

Análisis de confiabilidad de la Batería Psicomotora (BPM) de Víctor da Fonseca y su correlación con el rendimiento académico en niños de 6 años que inician proceso escolar en la Institución Educativa San Nicolás.

Nelson Mauricio Sabogal Arias

Universidad Católica de Pereira
Facultad de Ciencias Humanas Sociales y de la Educación
Maestría en Pedagogía y Desarrollo Humano
Pereira
2015

Análisis de confiabilidad de la Batería Psicomotora (BPM) de Víctor da Fonseca y su correlación con el rendimiento académico en niños de 6 años que inician proceso escolar en la Institución Educativa San Nicolás.

Nelson Mauricio Sabogal Arias

Proyecto investigativo presentado para optar por el título de
Magister en Pedagogía y Desarrollo Humano

Asesor:

Dr. Diego Villada Osorio

Universidad Católica de Pereira
Facultad de Ciencias Humanas Sociales y de la Educación
Maestría en Pedagogía y Desarrollo Humano
Pereira
2015

“Los niños y los jóvenes son el recurso máspreciado de una sociedad. Por ese hecho histórico-social, ninguna parte de sus potenciales humanos debe ser desperdiciada o minimizada”

(Fonseca, 2005, pg.11)



Ilustración 1 El secreto de todo éxito es ser feliz

(El secreto de todo éxito es ser feliz, 2013, p.1)

TABLA DE CONTENIDO

Introducción.....	12
1. Referente Teórico.....	15
1.1. Estado del arte.	15
1.2. Tópicos generales de indagación.....	21
1.2.1. Educación inclusiva.....	21
1.2.1.1. Contexto mundial.	21
1.2.1.2. Contexto nacional.....	23
1.2.1.2.1. Necesidades educativas especiales.	24
1.2.1.3. Políticas educativas Nacionales.	28
1.2.1.4. Contexto en la Institución Educativa San Nicolás (INESAN).	30
1.2.2. Pertinencia de la edad en primer año de básica primaria.....	33
1.2.2.1. Legislación.	33
1.2.2.2. Desarrollo evolutivo y psicomotor.	33
1.2.3. Validez y Confiabilidad de un Instrumento en un Contexto.....	34
1.3. Preconceptos y conceptos	38
1.3.1. Psicomotricidad.....	38
1.3.1.1. Reseña Histórica y enfoques.	40
1.3.1.2. Definiciones y características.....	45
1.3.1.2.1. Componentes de la psicomotricidad.	45
1.3.1.2.1.1. Esquema Corporal	45
1.3.1.2.1.2. Lateralidad	47
1.3.1.2.1.3. Estructuración espacio temporal	47
1.3.1.2.1.4. Percepción temporal y ritmo.....	49
1.3.1.2.1.5. Coordinación dinámica general.....	49
1.3.1.2.1.6. Coordinación manual	51
1.3.1.2.1.7. Tono muscular	52
1.3.1.2.1.8. Independencia Motriz.....	52
1.3.1.2.1.9. Equilibrio	53

1.3.1.3. Trastornos e implicaciones.....	54
1.3.1.3.1. <i>Apraxias</i>	57
1.3.1.3.2. <i>Dispraxias</i>	58
1.3.1.3.3. <i>Tics</i>	58
1.3.1.3.4. <i>Trastornos del esquema corporal</i>	59
1.3.1.3.5. <i>Orientación espacial</i>	60
1.3.1.3.6. <i>Estructuración temporal</i>	60
1.3.1.3.7. <i>Inhibición motora</i>	61
1.3.1.3.8. <i>Inestabilidad motora</i>	62
1.3.1.3.9. <i>Debilidad motora</i>	62
1.3.1.4. <i>Psicomotricidad y escuela</i>	62
1.3.1.5. <i>Medición y Batería Psicomotora</i>	63
1.4. Formulación personal	67
2. Referente Conceptual	69
2.1. Justificación	69
2.2. Sujetos	73
2.3. Objeto de la investigación	75
2.4. Objetivos	77
2.4.1. <i>Objetivos generales</i>	77
2.4.2. <i>Objetivos específicos</i>	77
2.5. Propósito	74
2.6. Hipótesis	76
2.7. Variables o categorías	76
2.8. Operativización de variables o categorías	80
2.9. Población (Universo-Unidad de análisis)	81
2.10. Muestra (Unidad de trabajo)	94
3. Metodología	89
3.1. Enfoque	89
3.2. Procedimiento	90
3.2.1. <i>Condiciones para aplicar la batería</i>	90
3.2.2. <i>Características en la aplicación de la batería</i>	91

3.3. Estrategias-Métodos-Técnicas.....	92
3.3.1. <i>Estrategias.....</i>	92
3.3.2. <i>Métodos y técnicas</i>	93
3.4. Medios e instrumentos.	94
3.4.1 <i>Descripción del instrumento.....</i>	94
3.4.2. <i>Proceso de cuantificación en el instrumento.....</i>	96
3.4.3. <i>Otro instrumento.</i>	97
4. Tratamiento de la Información e Interpretación	98
4.1. Organización de los datos.....	98
4.2. Tratamiento estadístico de la información.....	99
4.2.1. <i>Primera etapa - alfa de Cronbach.....</i>	99
4.2.2. <i>Segunda etapa – Análisis de correlación.</i>	101
4.3. Interpretación de los resultados.	108
4.3.1. <i>Confiabilidad interna de la BPM.</i>	108
4.3.2. <i>Correlación del Perfil Psicomotor con Rendimiento Académico.....</i>	108
4.4. Construcción conceptual personal	108
5. Resultados Esperados	111
5.1. <i>Generación de conocimiento y/o nuevos desarrollos tecnológicos.</i>	111
5.2. <i>Fortalecimiento de la capacidad científica local.</i>	112
5.3. <i>Apropiación social del conocimiento.</i>	112
6. Impacto Esperado y Estrategia de Difusión.	113
7. Conclusiones	114
8. Referencia Bibliográfica	116
9. Anexos	119
9.1. <i>Anexo 1.</i>	119
9.2. <i>Anexo 2.</i>	125
9.3. <i>Anexo 3.</i>	126
9.4. <i>Anexo 4.</i>	128
9.5 <i>Anexo 5.....</i>	129
9.6. <i>Anexo 6.</i>	130

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Procesos educativos en población con y sin discapacidad	27
Tabla 2.	Estudiantes con NEE reportados	31
Tabla 3.	Coeficientes de confiabilidad para el Alfa de Cronbach.....	37
Tabla 4.	Receptores sensitivos y estructuración del esquema corporal	46
Tabla 5.	Etapas en la construcción del espacio.....	48
Tabla 6.	Apraxia relacionando la disfunción.....	57
Tabla 7.	Dispraxia relacionando la disfunción.....	58
Tabla 8.	Planos que afectan el trastorno del esquema corporal.....	59
Tabla 9.	Baterías para valorar el desarrollo psicomotor en niños de 6 a 12 años	64
Tabla 10.	Variables de las unidades funcionales en la batería psicomotora	80
Tabla 11.	Variables del registro en NEE	82
Tabla 12.	Variables y sub variables.....	83
Tabla 13.	Desempeño académico asociado a rasgos del perfil psicomotor	93
Tabla 14.	Cuantificación de la realización psicomotora	94
Tabla 15.	Escala cuantitativa del perfil psicomotor	95
Tabla 16.	Rasgos para promediar sub factores.....	96
Tabla 17.	Ficha de registro del perfil psicomotor	97
Tabla 18.	Relación del perfil psicomotor	98
Tabla 19.	Valoración cuantitativa de los factores psicomotores.....	100
Tabla 20.	Coeficientes de correlación	101
Tabla 21.	Proporcionalidad entre SIE, marca de clase y perfil psicomotor	102
Tabla 22.	Valores correlacionados entre perfil psicomotor y desempeño académico	103
Tabla 23.	Porcentajes de correlación.....	104
Tabla 24.	Generación de conocimiento y/o nuevos desarrollos tecnológicos.....	111
Tabla 25.	Fortalecimiento de la capacidad científica local	112
Tabla 26.	Apropiación social del conocimiento.....	112
Tabla 27.	Impacto esperado.....	113

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Mapa conceptual NEE	22
Gráfico N° 2. Trastornos psicomotrices	56
Gráfico N° 3. Educación inclusiva y psicomotricidad	78
Gráfico N° 4. Ecuación de varianza	99
Gráfico N° 5. Correlación del perfil psicomotor y el desempeño académico	105
Gráfico N° 6. Correlación del aprendizaje específico y el desempeño académico	106
Gráfico N° 7. Correlación del perfil psicomotor y el aprendizaje específico	107

INDICE DE FIGURAS

Ilustración 1. El secreto de todo éxito es ser feliz	3
---	----------

RESUMEN

La evaluación psicomotriz detecta apraxias y dispraxia, desordenes que se pueden normalizar, si se responde adecuadamente a temprana edad, proporciona herramientas para generar los aprendizajes necesarios. En este sentido, La psicomotricidad se muestra coincidente con el proceder de la educación inclusiva; con prácticas diagnósticas y reeducativas, que harán posible la detección y atención temprana, como apoyo educativo y como estrategia de prevención y superación de las dificultades de aprendizaje.

Por eso, se aplicó la batería psicomotriz de Víctor da Fonseca a estudiantes de 6 años de edad que cursan primer grado de básica primaria en la ciudad de Pereira, siendo confiable en fase exploratoria para éste contexto de educación pública, inclusiva y preferente en discapacidad cognitiva con un alfa de Cronbach de **0.621**.

Se constató además, lo inanimado que resulta el desarrollo psicomotor con respecto a las evaluaciones de desempeño académico y a la percepción de los aprendizajes específicos dados por los docentes de aula, presentando gráficas de ecuaciones lineales de la forma $y = mx + b$, dadas por ecuaciones de regresión en diagramas de dispersión, encontramos porcentajes de correlación muy bajos que varían de 10,34 % a 37,93 %. Evidenciando para este contexto, la ausencia del seguimiento psicomotor en procesos de formación.

Palabras claves:

Psicomotricidad, rendimiento académico, inclusión educativa, Necesidades Educativas Especiales.

ABSTRACT.

The psychomotor test detects apraxias and dyspraxias, which if detected at an early age can be normalized. Therefore psychomotricity is important in inclusive education. Diagnostic and re-educative practices in psychomotricity would make it possible to detect and treat these difficulties on time.

Victor Da Fonseca's psychomotricity test was applied to six year old students that were enrolled in first grade in Pereira. The test in the exploratory phase was deemed reliable to be administered in a public school that is inclusive and that houses students with cognitive difficulties with a Cronbach Alfa score of 0.621.

The results demonstrated how inanimated psychomotricity development was presented in the academic results of the students and on the qualitative assessment that the teachers provided regarding the student's performance. For example, linear graphs were presented in the form of $y=mx+b$ given by regression equations in scatter plots. In addition, low percentages of correlation were found that went from 10.37% to 37.93%. It was evident in this context, the absence of psychomotor practices in the developmental strategies.

Key Words:

Psychomotricity, academic performance, inclusive education, Special Educative Needs.

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo investigativo se propone una batería psicomotora, para evaluar el perfil psicomotriz de estudiantes de 6 años de edad, pertenecientes a primer grado de básica primaria de un colegio público inclusivo preferente en discapacidad cognitiva; con el fin de evaluar tanto la confiabilidad del instrumento en este contexto, como también la correlación del resultado en el desarrollo psicomotriz de cada estudiante con el desempeño académico.

Se busca dejar planteado que la psicomotricidad es un proceso que puede contribuir a la prevención de diagnósticos en Necesidades Educativas Especiales (NEE), en estudiantes cuyos procesos psicomotrices no han sido tenidos en cuenta y donde su ejecución práxica y la relación con el funcionamiento neurológico, logran generar dificultades y atrasos académicos por su disfunción en los procesos cognitivos; de manera que si un estudiante presenta perfiles psicomotores dispráxicos o apráxicos, se debería evidenciar en su desempeño académico si se tiene en cuenta la definición de evaluación en el contexto de educación inclusiva en Colombia.

La estructura metodológica debe fundamentarse en la valoración obtenida mediante la aplicación de la Batería Psicomotora (BPM) del chileno Víctor da Fonseca, en el contexto educativo ya mencionado. Dicho instrumento de observación se ha implementado en la Institución Educativa San Nicolás de la ciudad de Pereira para el desarrollo del presente trabajo y es mediante la batería psicomotora que se evalúan tres unidades funcionales del cerebro, planteadas por Alexander Luria (padre de la neuropsicología); para desarrollar dicho proceso se toman en cuenta siete factores psicomotores y veintiséis sub factores.

En la primera unidad funcional se evalúan la tonicidad y el equilibrio, la segunda unidad evalúa la lateralidad, la noción del cuerpo y la estructuración espacio temporal, y la tercera unidad funcional valora la práxia gruesa y la práxia fina.

La función de la batería psicomotora en palabras de Víctor da Fonseca es “Identificar niños que no poseen las competencias psicomotoras necesarias para su aprendizaje y su desarrollo”, además “brinda la oportunidad para observar los desórdenes de atención, las adquisiciones de procesamiento de la información visual y auditiva, la competencia lingüística, la orientación espacial y temporal, la estructura cognitiva del niño, el comportamiento emocional, etc.” (Fonseca, 2005, pp.120-121).

Interpretando a Fonseca, es bueno recalcar que la BPM no fue estructurada para identificar o clasificar déficit neurológicos, disfunciones cerebrales y mucho menos lesiones cerebrales, pero permite identificar disfunciones psiconeurológicas del aprendizaje o disfunciones psicomotoras denominadas dispraxias (Manual de Observación Psicomotriz, 2005, p.121).

En la presente investigación se lleva a cabo la evaluación completa de la batería psicomotora que comprende las 3 unidades funcionales del cerebro propuestas por Alexander Luria, a través de siete (7) factores psicomotores. Estas unidades, en palabras de Víctor da Fonseca, se distribuyen de la siguiente forma:

Primera unidad funcional: Es la regulación tónica de alerta de los estados mentales y se evalúan a través de los factores psicomotores de tonicidad y equilibrio. En esta unidad funcional se aborda los sistemas de formación reticular, sistemas vestibulares y propioceptivos representados anatómicamente por: La médula, el tronco cerebral, el cerebelo, las estructuras subtalámicas y talámicas. (Fonseca, 2005, p. 62).

Segunda unidad funcional: Es la que corresponde a la recepción, análisis y almacenamiento de la información y se evalúa a través de los factores psicomotores de lateralidad, noción del cuerpo y la estructuración espacio temporal.

En esta unidad funcional se abordan los sistemas de las áreas asociativas corticales (secundarias y terciarias) y el centro asociativo posterior, los cuales se encuentran representados anatómicamente en el cerebro por: el córtex cerebral, los hemisferios derecho e izquierdo, el lóbulo parietal encargado de percibir las sensaciones de calor, frío, tacto, presión, dolor y de coordinar el equilibrio (sistema táctilo-kinestésico), el lóbulo occipital que interviene en el proceso de reconocimiento de los objetos, de las caras y de los colores (sistema visual) y el lóbulo temporal, el cual contiene el área auditiva primaria (áreas N° 40 y N° 41 de Brodmann) y el área auditiva secundaria y de asociación. (Fonseca, 2005, p. 72).

Tercera unidad funcional: Es la que corresponde a la programación, regulación y verificación de la actividad cerebral y se valúan a través de los factores psicomotores de praxia global y praxia fina. En esta unidad funcional se abordan los sistemas piramidal ideocinético, las áreas prefrontales N° 6 (córtex somatosensorial asociativo) y N° 8 (córtex motor secundario) y los centros asociativos anteriores representados anatómicamente por: el córtex motor, el córtex pre psicomotor y los lóbulos frontales. (Fonseca, 2005, p. 87)

Las tres unidades funcionales en las que se basa la batería psicomotora, son primordiales en cualquier tipo de actividad psicomotriz que se implemente. En síntesis: “la primera unidad regula el tónus muscular y el ajuste postural. La segunda unidad asegura el procesamiento de la información propioceptiva (noción del cuerpo y su percepción con el mundo externo) y exteroceptiva (estructuración espacio-temporal). Finalmente, el tercer programa regula y verifica la actividad práxica.” (Fonseca, 2005, p. 112).

1. Referente Teórico

1.1. Estado del arte.

Las siguientes investigaciones utilizaron la batería psicomotora (BPM) de Víctor da Fonseca para estimar el desarrollo psicomotor de los evaluados. Cada una de estas investigaciones con sus respectivas especificaciones en cuanto a edades, lugares e intereses particulares se enfocaron en medir el desarrollo psicomotor del niño, dando por hecho la fiabilidad que tiene la aplicación en los contextos en los que fueron aplicados.

“Perfil motriz de los niños y niñas de 4 a 6 años del Jardín Social Perlitas del Otún del barrio Tokio, comuna Villa Santana, Pereira, Colombia” (Padilla, 2012)

Interpretando a “Barbosa, Gómez y Valencia, 2012”, se concluye que éste trabajo investigativo pretende establecer el perfil motriz existente en los niños y niñas cuyas edades oscilan entre los 4 y los 6 años, y que participaron de ésta investigación como integrantes del Jardín Social Perlitas del Otún. La batería psicomotora (BPM) de Víctor da Fonseca fue el instrumento fundamental para evaluar las principales deficiencias puntuales en el desarrollo psicomotor tanto en niños como en niñas.

Los datos obtenidos mediante la aplicación de ésta BPM, posibilitaron el poder identificar una variedad de alteraciones y conductas irregulares presentes en el desarrollo motor de la población infantil objeto de esta investigación. Fue de gran importancia determinar que los 150 niños y niñas evaluados, presentaron perfiles apráxicos (ejecución descoordinada, incompleta e imperfecta de las actividades) y perfiles dispráxicos (dificultad para realizar las actividades en el control motor).

Gracias a los resultados obtenidos con éste trabajo investigativo, se observa como imperante para éstas instituciones la implementación de un programa que les posibilite la estimulación motriz de los niños y niñas, mediante experiencias motrices de calidad, en la búsqueda de unos resultados favorables que permitan potenciar los patrones locomotores básicos durante los primeros años de vida.

“Conductas motrices de los niños de las principales escuelas del corregimiento de La Florida, Pereira 2010”.

En su tesis de pregrado, Arévalo Jenny y Carmona Yuli (2010), reconocen como objetivo principal identificar el estado de las conductas motrices en los escolares con edades que van de los 6 años a los 12 años y que estudian en las principales escuelas del corregimiento La Florida, ubicado en el sector nororiente del municipio de Pereira. No se encontraron programas implementados para el desarrollo de las conductas motrices en las instituciones educativas evaluadas. Se empleó como instrumento para ésta evaluación la batería psicomotora (BPM) de Víctor da Fonseca. Gracias al empleo de éste instrumento se lograron establecer los comportamientos atípicos más influyentes en el desarrollo motriz de los escolares.

Una vez establecidos dichos comportamientos, se posibilitó el registro de unos resultados muy favorables en cuanto a potenciación y desarrollo tanto de los patrones locomotores esenciales como de los patrones manipulativos. En las deficiencias puntuales que se evidenciaron con la aplicación de estas pruebas motrices, se lograron establecer las diversas problemáticas evidenciadas en un alto porcentaje de los niños valorados, especialmente en lo referente al movimiento, comportamiento y aprendizaje.

Por lo tanto, se evidenció como imperante en éstas instituciones el capacitar a los docentes e implementar programas que permitan evaluar y mejorar el desarrollo motriz de los niños, ya que al no lograr crear patrones eficientes en los escolares durante su niñez, les será cada vez más difícil adquirirlos. Basados en los resultados obtenidos de ésta evaluación motriz, se identifica como prioridad el plantear medidas que logren detener la disminución de las funciones psicomotoras observadas en los estudiantes evaluados.

“Perfil motriz en niños y jóvenes de 10 a 24 años con déficit cognitivo del programa Geempa del municipio de Dosquebradas, Risaralda Tesis especialización. Universidad Tecnológica de Pereira.”

Glosando la Tesis de Especialización de Gómez y Gutiérrez (2009), al procurar establecer mediante la inclusión de la batería psicomotora de Víctor da Fonseca, un perfil motriz con los niños y jóvenes de 10 a 24 años de edad que presentan discapacidad cognitiva y que participaron del programa GEEMPA en el municipio de Dos Quebradas (Risaralda), se da un primer paso en la búsqueda de implementar programas que permitan diagnosticar sus deficiencias puntuales en la rehabilitación y el fortalecimiento de las habilidades motrices en ésta población: manipulación, coordinación, desplazamiento y limitaciones posturales.

Mediante las pruebas realizadas de estructuración rítmica, dinámica y representación topográfica a estos niños y jóvenes, se determinó su capacidad para memorizar secuencias visuales espaciales. Fue así como se determinó que el 21 % de los jóvenes valorados presentó un perfil apráxico en las representaciones topográficas y el 35 % de ellos, observó dificultades en la estructuración dinámica.

“Estudio descriptivo de los efectos que ejerce el perro como mascota en el desarrollo de la motricidad gruesa en infantes sanos de cinco años de edad, Itagüí 2010”.

Basados en ésta investigación, “Cabra, Hincapié, Jiménez & Tobón, 2010”, nos refiere como un hecho que desde el nacimiento, la estructuración de la motricidad gruesa en los niños y niñas es uno de los elementos constituyentes de su desarrollo integral, el cual se consolida entre los 12 años y los 15 años de edad. En el correcto desarrollo de la motricidad gruesa influyen muchos factores: ambientales, sociales, genéticos y psicológicos, siendo el factor ambiental el de mayor influencia por la interacción y el vínculo sentimental que experimentan los niños y las niñas con sus mascotas y otros seres vivos.

Este vínculo especial que se establece entre la mascota y el infante también involucra a las personas que conviven con él, formando un espacio familiar y creando una especial relación en la que se desarrollan sentimientos de empatía, respeto, autonomía y pertenencia. Se recurre a la batería psicomotora (BPM) de Víctor da Fonseca como instrumento para describir y valorar los efectos que produce la relación existente entre el infante y el perro como mascota en el desarrollo de su motricidad gruesa. Para llevar a cabo esta investigación se han seleccionado dos grupos de escolares sanos de cinco años de edad: un grupo caso conformado por 29 infantes con perro como mascota y un grupo control integrado por 29 infantes que no han interactuado con perros como mascota. Ambos grupos de escolares se encuentran vinculados a instituciones educativas del municipio de Itagüí (Antioquia).

Según “Cabra et al (2010)”, se hace evidente que todos los escolares que poseen un perro como mascota observan un mejor desempeño en las actividades relacionadas con la estructuración espacio-temporal, la lateralidad y la noción del cuerpo, lo cual explica porque su perfil psicomotor alcanza mejores resultados, teniendo en cuenta que dicha diferencia no es muy significativa con relación a los escolares que no tienen un perro como mascota en su hogar.

“Perfil psicomotriz de los niños en edades de 8-12 años de las escuelas de formación deportivas del Instituto Municipal del Deporte y la Recreación de Armenia (IMDERA)”.

Analizando el trabajo investigativo de “Bolívar y Arias (2012)” se deduce que el término desarrollo psicomotor se refiere a la adquisición de habilidades que podemos observar en los niños de forma continua durante toda su infancia, observando que éste desarrollo corresponde tanto con la maduración de las estructuras nerviosas (cerebro, médula espinal, sistema nervioso y sistema muscular) como con el aprendizaje que los niños realizan al descubrirse a sí mismos y al mundo que los rodea.

Debido a que su formación comienza a partir de los patrones de movimiento que solo a través de una estimulación activa suplen las deficiencias motrices que puedan presentarse, es de resaltar la importancia de la valoración e intervención psicomotriz en la población en general incluyendo a los niños deportistas, ya que dicha condición no les excluye de presentar un déficit psicomotor. Por éste motivo se recurre a la batería psicomotora de Víctor da Fonseca para evaluar a los niños y niñas en edades de 8 a 12 años, vinculados a las Escuelas de Formación Deportiva del Instituto Municipal del Deporte y la Recreación (IMDERA) de la ciudad de Armenia en busca de lograr, mediante ésta herramienta, un diagnóstico de sus condiciones psicomotrices.

Al comparar el comportamiento de los grupos participantes, tanto a nivel individual como grupal en los diversos factores psicomotores, se hace evidente para la mayoría de las variables evaluadas (equilibrio, estructuración espacio – temporal, tonicidad y praxia fina), muestran mejores promedios para los participantes de los deportes en conjunto.

Basados en los resultados obtenidos de éste trabajo investigativo, se determina como primordial implementar un diagnóstico de las condiciones motrices para todos los aspirantes en las escuelas de formación deportiva. Adoptar ésta medida permite identificar las habilidades y falencias de los niños y niñas a nivel del comportamiento motor, lo cual puede proporcionar estrategias de intervención enfocadas a las necesidades particulares de los aspirantes, apoyando el enfoque técnico y táctico de cada disciplina deportiva.

“Evaluación del factor psicomotor de la estructuración espacio temporal en niños pertenecientes a las escuelas de la ciudad de Pereira, con edades entre 4 a 14 años, basados en la batería de Víctor Da Fonseca”.

Analizando el proyecto investigativo de “Rodríguez, Becerra y Quintero (2013)”, identificamos la Batería Psicomotora de Víctor Da Fonseca como aplicativo para evaluar el factor psicomotor en la estructuración espacio temporal, factor responsable de suministrar la información necesaria para comprender el grado de organización psiconeurológica de los niños evaluados.

Dicha organización sirve de fundamento para todos los aprendizajes humanos y nos acerca a la concepción del vínculo existente entre los procesos mentales, la estructura de la actividad cerebral y la conducta del individuo.

Las actividades propuestas mediante la batería psicomotora de Víctor da Fonseca permiten reconocer en los niños evaluados las dificultades de aprendizaje, los inconvenientes en la forma en que se procesan la información visual y auditiva, los desórdenes de atención o los conflictos que presentan en el comportamiento emocional y en la estructuración espacio temporal, la cual es el tema principal de esta investigación.

De los resultados obtenidos surge la propuesta de implementar en todas las instituciones educativas de Pereira como parte del Plan Educativo Institucional (PEI) la batería psicomotora de Víctor da Fonseca, en procura de la evaluación del perfil motriz de los estudiantes para identificar sus dificultades motoras. También se diagnostica la necesidad de capacitar al cuerpo docente para la adecuada estructuración espacio temporal, lo cual constituye un medio para educar la inteligencia y construir el esquema corporal del estudiante.

1.2. Tópicos generales de indagación.

1.2.1. Educación inclusiva.

1.2.1.1. Contexto mundial.

La educación inclusiva ha pasado por diversas características y hechos históricos, en 1974 se reunieron en el Reino Unido para revisar y presentar alternativas a la situación de la educación especial vivenciada en ese momento, fue así como en 1978 se inició a marcar pautas en la educación inclusiva mediante el Informe “**Warnock**”, en donde se postula por primera vez el término de Necesidades Educativas Especiales (NEE).

El concepto de NEE, como se referencia en el libro: “Educación inclusiva: una escuela para todos”, aparece como una alternativa a los términos que se venían utilizando de: deficiencia, disminuido, inadaptado, discapacitado o minusválido. Pero la nueva denominación en educación especial, no es solo un cambio de término, sino que se plantea como un cambio conceptual más profundo con respecto a las características y necesidades de determinados alumnos, que alude al reconocer la heterogeneidad intra e intercategorías (Arnáiz, 2003, p. 36)

Desde este momento, “el objeto de la Educación Especial hace referencia a una situación de aprendizaje, no a un estado determinado por la naturaleza del desorden y establecido mediante un proceso de evaluación que establece categorías y segrega” (Arnáiz, 2003, p.63).

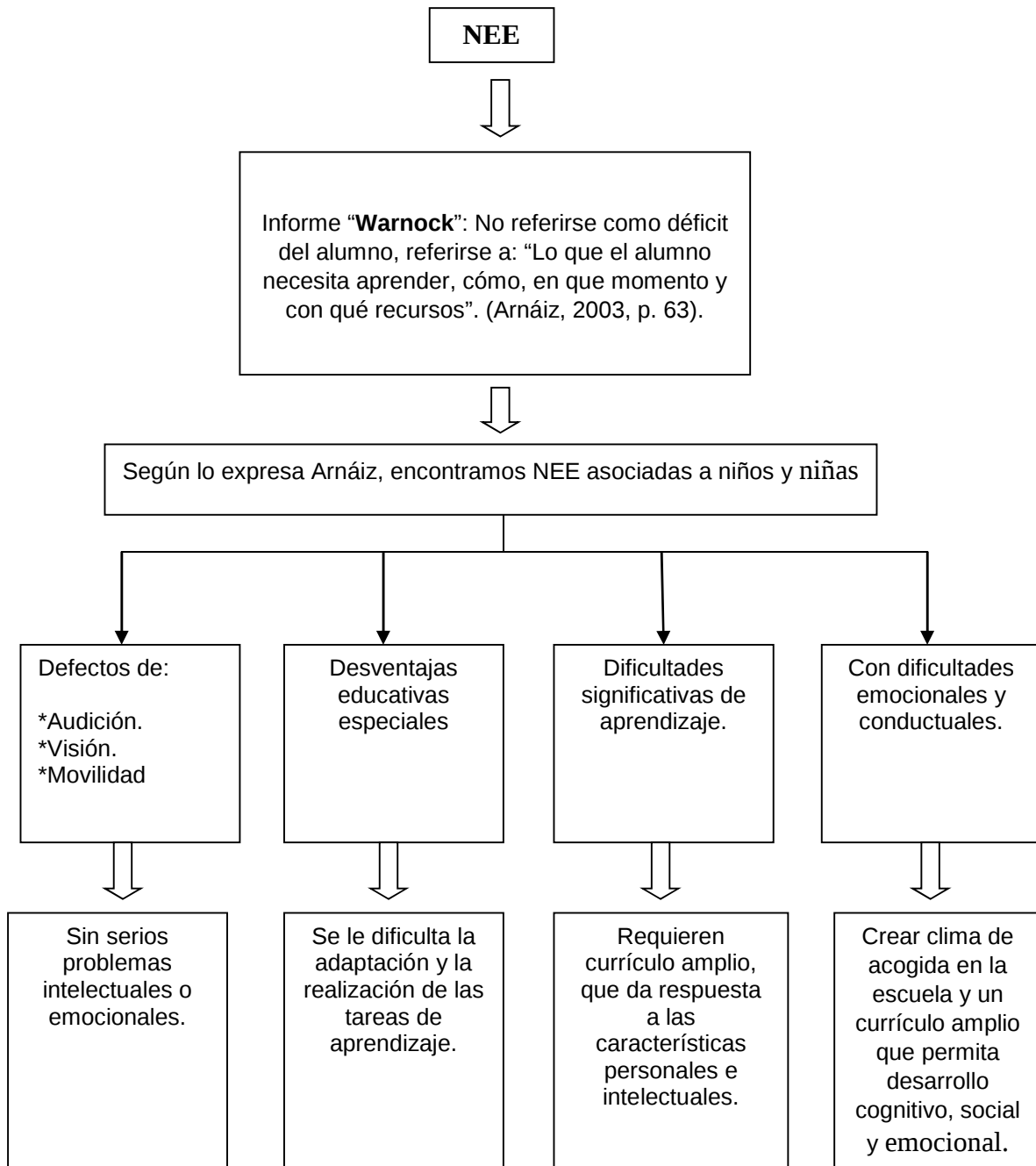


Gráfico N° 1.
Mapa Conceptual NEE

En forma general el concepto de NEE desde el informe Warnock, abre una nueva visión con respecto a la educación inclusiva desde un orden mundial, que se puede evidenciar en el anterior mapa conceptual (Gráfico N° 1).

1.2.1.2. Contexto nacional.

En el año del 2008, se lleva a cabo “48th International Conference on Education” en Ginebra (Suiza) donde la ministra de educación Cecilia María Vélez White, presenta la ponencia: “Educación Inclusiva en el marco de la Revolución Educativa En Colombia”; y según lo expuesto en (Vélez, 2006, pp.1-45), podemos interpretar que los planteamientos en miras de la inclusión educativa, buscan plantear mecanismos para ser efectivo el derecho a la educación, la participación y la igualdad de oportunidades para niños, niñas, jóvenes y adultos.

Encontramos además, que para mediar los procesos en inclusión educativa se creó el “Índice de Inclusión”, como una herramienta que permite a las instituciones educativas autoevaluarse en sus prácticas incluyentes; en este proceso de inclusión educativa se reconocen los grupos poblacionales tales como: población afectada por la violencia, población joven y adulta iletrada, población étnica y a la población con Necesidades Educativas Especiales (NEE). La estrategia que plantea la ministra de educación para la inclusión educativa, se trata inicialmente de caracterizar la población, luego se debe aumentar la cobertura y la oferta educativa pertinente a la población; se debe mejorar la gestión escolar, fortaleciendo los enfoques pedagógicos, formación docente y los materiales didácticos pertinentes, para poder mejorar los ambientes de enseñanza y aprendizaje; donde el objetivo principal es el lograr el acceso y permanencia de los estudiantes en el sistema.

1.2.1.2.1. Necesidades educativas especiales.

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) en la guía N°12 “Fundamentación Conceptual Para la Atención en el Servicio Educativo a Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales NEE” (2006, p.6) plantea el marco legal para la atención educativa a comunidades con necesidades educativas esenciales, (Constituyente A. N., Ley 115 de 1994, 1991) basados en:

La Constitución Política de Colombia de 1991, las leyes: 115 de 1994, 361 de 1997 y 715 de 2001; decretos reglamentarios 1860 de 1994 y 2082 de 1996 y la resolución 2565 de 2003 entre otros, las normas anteriores se estructuran mediante la política pública (2003) y política social (Conpes 80 de 2004).

Las poblaciones que están definidas dentro de NEE, según el MEN para atención educativa, está conformada por estudiantes: con limitación auditiva, con limitación visual, sordociegos, con discapacidad motora, con discapacidad cognitiva o con capacidades y talentos excepcionales. Uno de sus objetivos específicos planteados en La guía N° 12, es “dar pautas para la organización de la atención a la población con NEE, bajo una mirada sistémica al Proyecto Educativo Institucional (MEN, 2006, p. 8). (Constituyente A. N., Ley 361 de 1997, 1991). (Constituyente A. N., Ley 715 de 2011, 1991). (Constituyente A. N., 1991).

Con estas pautas en atención a la población con NEE según lo plantea (MEN, 2006, p.29), se busca que la atención educativa contribuya a facilitar el acceso al conocimiento, a las artes, a la técnica y también a los bienes y valores de la cultura.

También se busca formar en el respeto de los derechos humanos, la paz y la democracia, al igual que formar en la práctica del trabajo y la recreación, pretendiendo en últimas dignificar a la persona.

Después de las propuestas que el MEN con su Guía N° 12 del 2006 y la propuesta del 2008 presentada por la Ministra de Educación Cecilia María Vélez White: “Educación Inclusiva en el Marco de la Revolución Educativa en Colombia”, encontramos que el MEN en el año 2012 presenta una nueva propuesta en educación inclusiva bajo el discurso de: “Prosperidad para Todos”, con el nombre de “Orientaciones Generales para la Atención Educativa de las Poblaciones con Discapacidad en el Marco del Derecho a la Educación”.

El CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social) publicó en Diciembre del 2013 un documento de “Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social”, el cual arroja cifras preocupantes con respecto a los resultados obtenidos de las políticas educativas manejadas hasta el momento en inclusión (CONPES, 2013, pp. 6,19,23,24,27,28).

El documento busca poner en consideración el rediseño de las políticas públicas de discapacidad establecidas en el documento CONPES 80 de 2004 y el objetivo es precisar compromisos para implementar políticas en el Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014, “Prosperidad para Todos”. El CONPES ha obtenido la siguiente base de datos de la educación inclusiva en Colombia, a través del DANE a partir del 31 de Octubre del 2010, que a su vez se ha integrado a otras entidades tales como: Ministerio de Salud y Protección Social, Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud, Planilla Integral de Liquidación de Aportes, entre otros; facilitando el cruce de información y obteniendo una gran base de datos de las personas con discapacidad.

El documento con respecto a la educación, muestra que 37 personas de cada 100 con discapacidad en edad escolar, no asisten a un establecimiento educativo. Otros registros que muestra el documento del CONPES muestran que:

- El 66% saben leer y escribir, para el caso de los niños entre 5 y 14 años de edad esta cifra es del 33%.
- El 17% terminaron los estudios de bachillerato
- El 3,4% terminaron estudios técnicos, tecnológicos o profesionales.

Según datos suministrados por Encuesta de Calidad de Vida (ECV) del 2012, el 80 % de personas entre 5 y 9 años con algún tipo de discapacidad, no ha alcanzado ningún nivel educativo; y el 13,2 % habían cursado solo preescolar. En los rangos entre 10 a 17 años, el 47,1 % de personas con discapacidad, no habían aprobado ningún nivel educativo y el 33,9 % habían aprobado básica primaria. Si el análisis se hace en población pobre según el SISBEN, tenemos que el 57 % de personas con discapacidad no registran haber aprobado ningún nivel educativo.

Con respecto a los niños, niñas y jóvenes con NEE, el CONPES plantea que en mayor porcentaje encontramos las limitaciones para entender o aprender con un 36,5 % de la población con discapacidad, seguida por la limitación para hablar con un 25,3 %, la población con dificultades para moverse o caminar con 20 %, con un valor de 18,6 % tenemos las personas que se les dificulta el relacionarse con los demás por problemas mentales y en última instancia, registra con 17,8 % las limitaciones para ver.

Para terminar relacionando el documento expuesto por el CONPES, encontramos que según el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) y la asistencia escolar, las brechas existentes entre niños, niñas y adolescentes con y sin discapacidad es muy grande. En la siguiente tabla se relacionan los porcentajes correspondientes al saber leer y escribir, y el acudir a una institución educativa.

Tabla 1.
Procesos educativos en población con y sin discapacidad.

Niños, Niñas y Adolescentes	Saber Leer y Escribir		Actualmente Estudia	
	SI	NO	SI	NO
5-17 años				
Sin Discapacidad	89,0%	11%	91,4%	8,6%
Con Discapacidad	63,5%	36,5%	71,3%	28,7%

“Tabla readaptada del texto CONPES 2013 p. 27-28”

Según el CONPES en términos generales, estos datos muestran las dificultades de las personas con discapacidad frente al sistema educativo, en comparación a la población sin discapacidad; evidenciando la necesidad de mayor articulación y acción de políticas públicas que garanticen el derecho de la educación a las personas con discapacidad, con el fin de mejorar las oportunidades y la calidad de vida de ésta población.

1.2.1.3. Políticas educativas Nacionales.

Podemos encontrar en el documento (MEN, 2012, p. 15) con respecto al marco legal que fundamenta la inclusión educativa en Colombia, las siguientes disposiciones para las personas con discapacidad, su acceso educativo y los requerimientos pertinentes para dichas disposiciones, tomado textualmente:

- Ley 115 de febrero 8 de 1994, General de educación: por la cual se expide la Ley General de Educación. El capítulo 1 del título III está dedicado a la Educación para personas con limitaciones o capacidades excepcionales y establece que: “la educación para personas con limitaciones¹⁰ y con capacidades o talentos excepcionales es parte integrante del servicio público educativo”.
- Decreto No. 2082 de 1996, reglamentario de la Ley 115 de 1994: afirma que la atención de la población con discapacidad y con capacidades o talentos excepcionales es de carácter formal, no formal.
- Decreto No. 3020 de 2002, reglamentario de la Ley 715 de 2001: por el cual se establecen los criterios y procedimientos para organizar las plantas de personal docente y administrativo del servicio educativo estatal que prestan las entidades territoriales y se dictan otras disposiciones.
- Decreto No. 366 de febrero 2009: a través del cual se organizan los servicios de apoyo pedagógico para la atención de los estudiantes con discapacidad y con capacidades o talentos excepcionales, en el marco de la educación inclusiva.
- Ley 1346 de julio de 2009: a través de la cual se aprueba y adopta la Convención de Derechos de las Personas con Discapacidad.

- Ley Estatutaria 1618 de febrero 27 de 2013: por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.

Resulta pertinente profundizar en la resolución 2567 del 2003, puesto que reglamenta específicamente las disposiciones que permiten llevar a cabo la inclusión educativa para la población con discapacidad. En esta resolución se plantea que:

- Se deben utilizar Unidades de Atención Integral (UAI), si la población lo requiere.
- Tener en cuenta las demandas y condiciones de la población con NEE, prestando servicios en los establecimientos educativos que sean definidos por los entes territoriales, adecuando el PEI para brindar la atención adecuada, y deberá contar con los apoyos especializados definidos en los artículos 13 y 14 del decreto 2082 de 1996.
- Contemplan los puntos de los docentes y otros profesionales de apoyo, las funciones que deben cumplir, la asignación se hará según lo defina los entes territoriales a las instituciones educativas que lo requieran, buscando cobertura y pertinencia en la prestación del servicio educativo a la población con NEE.
- . Con respecto al tamaños y composición de los grupos, contempla que en el caso de discapacidad cognitiva y autismo el número de estudiantes no puede superar el 10 % en un aula, para el caso de discapacidad motora, auditiva o visual el número de estudiantes con estos tipos de discapacidad no deben superar el 40 % en el aula y en el caso de translingüismo no debe superar el 70 %.
- Los Departamentos y las entidades territoriales certificadas, deben orientar y apoyar los programas de formación permanente o en servicio de los docentes de las instituciones que atienden estudiantes con NEE. (MEN, 2003, pp.2-4),

Por otro lado, el documento CONPES publicado en el 2013 plantea varias sugerencias para mejorar las disposiciones de la población con discapacidad, tales como:

- Implementar el Programa Nacional de Alfabetización para jóvenes con discapacidad en extra edad y adultos con discapacidad, realizando los diseños y ajustes curriculares pertinentes.
- Formular y validar los lineamientos de formación de docentes para la atención a la PcD.
- Garantizar durante todo el período lectivo, los apoyos educativos necesarios para la inclusión efectiva y en condición de igualdad de las PcD; entre los apoyos se encuentran servicios de intérpretes, guías intérpretes, modelos lingüísticos, recursos técnicos, tecnológicos, pedagógicos, terapéuticos y de infraestructura.
- Asegurar el acceso general a la educación superior de los jóvenes y adultos con discapacidad en igualdad de oportunidades que los demás jóvenes y adultos sin discapacidad, de acuerdo a sus posibilidades e intereses y proporcionando los apoyos necesarios para su formación.

(CONPES, 2013, pp. 37-39)

1.2.1.4. Contexto en la Institución Educativa San Nicolás (INESAN).

La institución cuenta con un total de 996 estudiantes de las tres jornadas: mañana, tarde y noche, de los cuales 130 estudiantes, el 3,05 % fueron reportados en el Sistema Integral de Matricula (SIMAT) en el mes de Abril de 2015 como población con NEE (ver reporte en anexo 2: tabla de Excel), los cuales son reportados por el aula de apoyo bajo unos códigos que especifican la caracterización de la discapacidad o talento. Esta conceptualización se da según la resolución 166 del MEN y se especifican en la siguiente tabla:

Tabla 2.
Estudiantes con NEE reportados

Código	Tipo de NEE	N° Estudiantes Reportados	Porcentaje Reportados
1	Sordera	0	0
2	Hipoacusia	4	3,08 %
3	Baja Visión	0	0
4	Ceguera	0	0
5	Parálisis Cerebral- IMOC	1	0,77 %
6	Lesión Neuromuscular	0	0
7	Autismo	0	0
8	Discapacidad Cognitiva	74	56,92 %
9	Síndrome de Down	1	0,77 %
10	Múltiple	1	0,77 %
11	Otros	47	36,15 %
15	Limitación Física	2	1,54 %

Como se puede evidenciar, la mayor prevalencia en NEE se registra en 74 estudiantes con discapacidad cognitiva que viene a representar un 56,92 % de la población reportada, le sigue un 36,15 % que presentan otros tipos de dificultades tales como: TDDAH, inmadurez neurológica, inmadurez en el lenguaje, trastorno del comportamiento, terapia de fonoaudiólogo, trastorno del aprendizaje, trastorno simple del lenguaje, dislalia, disfemia, trastorno negativista desafiante, entre otros.

Es importante destacar el carácter inclusivo y preferente en discapacidad cognitiva de la Institución Educativa San Nicolás y es esencial tener presente las cifras de inclusión y diagnóstico en NEE que se manejan con los estudiantes que inician primer grado de básica primaria, donde un estudiante fue reportado con TDDAH, un estudiante con limitación física y tres estudiantes fueron diagnosticados con deficiencia cognitiva.

Con los datos presentados, se pueden suscitar diversos puntos para el análisis de la información; de modo que se puede plantear diversas hipótesis con respecto a la discapacidad cognitiva tales como:

- En primer grado de básica primaria, se cuenta con muy poco tiempo para diagnosticar a un estudiante.
- La discapacidad cognitiva se puede evidenciar a medida que transcurre el desarrollo del niño.
- Otra postura podría plantear que son los procesos de enseñanza y aprendizaje o que inician a muy temprana edad los procesos escolares, para que los niños al pasar el tiempo desarrollen dificultades de aprendizaje ya sean bajo patrones emocionales o cognitivos.

Estas son solamente ideas o hipótesis sin fundamento, pero es importante realmente tener en cuenta el planteamiento de Pedro Pablo Berruezo y Adelantado, maestro diplomado en educación primaria, licenciado en psicología, doctorado en pedagogía, especialista en psicomotricidad, en educación especial y en educación física; quien con respecto a la educación inclusiva y la psicomotricidad, plantea:

1.2.2. Pertinencia de la edad en primer año de básica primaria.

1.2.2.1. Legislación.

Teniendo en cuenta la legislación educativa en Colombia, encontramos que en la “*ley 115 de 1994*”, por la cual se expide la ley general de educación en Colombia, en el Artículo 17 se plantea como obligatorio el año de educación preescolar en los establecimientos educativos estatales para los niños menores de (6) años de edad, aclarando en el Artículo 18 que la educación de básica primaria y secundaria está contemplada para una población entre los seis (6) y los quince (15) años.

Por otra parte, en el **decreto 1860 de 1994**, artículo 8°, se reglamentan las edades para la educación obligatoria, planteando la necesidad de que el educando para acceder al grado de preescolar (transición) haya cumplido cinco (5) años y para acceder al primer grado de básica primaria se requiere seis (6) años de edad.

1.2.2.2. Desarrollo evolutivo y psicomotor.

Si nos referimos a lo expuesto por (Maganto & Cruz, 2004, p. 8), encontramos una gran justificación para que desde el desarrollo evolutivo se proponga la edad de los seis años (6), como el estado de desarrollo psicomotor adecuado para que los niños y niñas inicien primer grado de primaria, debido a que:

- Entre 6 y 7 años ya los niños presentan una precisión general de los movimientos cuando estos son efectuados a un ritmo normal.

- Los controles adquiridos y afirmados por el ejercicio sientan las bases para el aprendizaje escolares en los que la simultaneidad de movimientos exigirá un gran esfuerzo de tipo psicomotor. A esto se une la importancia de la atención, la acomodación de la postura y el manejo coordinado de los útiles a usar.

Maganto y Cruz, hacen énfasis en que un niño a los 6 años debe reconocer o representar los elementos de la cara, de lo contrario presenta retraso en la elaboración del esquema corporal, además a esta edad debe distinguir su derecha e izquierda y manejar algunos conceptos espacio-temporales tales como derecha/izquierda, arriba/abajo, delante/atrás, primero/último, ayer/mañana, entre otros (2004, p. 9).

1.2.3. Validez y Confiabilidad de un Instrumento en un Contexto.

Desde una postura epistemológica positivista, interpretando a Martínez, M. (2009, “Confiabilidad en la Metodología Cualitativa”. pp. 2-10), se evidencian los procesos cognoscitivos como procesos donde están presentes los sentidos y la percepción, y en donde la medida o interpretación del investigador está influenciada por valores, creencias, intereses, vivencias, sentimientos, etc.; por lo tanto, emergen los conceptos tradicionales de *validez* (como una relación fisiológica mente-cosa) y de *confiabilidad* (como la repetición de un mismo proceso mental), y que se han redefinido en los procesos contemporáneos de investigación, dados no solo desde posturas y procesos positivistas (cuantitativos), sino que se reconocen los procesos de investigación cualitativos y mixtos.

Resalta además que en los seres humanos se dan complejos procesos conformados por “sistemas de sistemas”, los cuales a su vez están constituidos por un todo físico, químico, psicológico, biológico, cultural y espiritual; por lo tanto, en el plano investigativo se adoptan dos posturas en la comprobación de resultados tales como la validez y la confiabilidad:

- La validez es definida como la variedad mediante la cual, diferentes tipos tales como la validez de construcción, la validez interna o la externa, pretenden verificar si realmente estamos midiendo lo que nos proponemos evaluar (sin importar el tipo de validez de la que se esté hablando); por consiguiente, desde el punto de vista positivista se puede decir que una investigación posee un elevado nivel de validez, en la medida en que los resultados sean claros y representativos de la situación estudiada.
- La confiabilidad se puede definir como el proceso por el cual, después de retomar el estudio de un investigador anterior y siguiendo el mismo procedimiento, se puede llegar a resultados y conclusiones similares. Una investigación tiene un alto nivel de confiabilidad si es estable, congruente, segura e igual en sí misma en diferentes tiempos.

Hay dos tipos de confiabilidad, la interna que se presenta cuando varios investigadores al estudiar la misma realidad concuerdan en sus conclusiones y la confiabilidad externa que se presenta cuando investigadores independientes al realizar el estudio en situaciones y tiempos diferentes, llegan a resultados equivalentes; es decir, que el estudio se puede repetir con el mismo método sin alterar los resultados. Dicho planteamiento evidencia la confiabilidad como algo poco probable en el caso de las ciencias humanas, debido a la dificultad de reproducir las condiciones exactas en que un estudio tuvo lugar.

Según lo planteado (uv.es, s.f., p.1) en artículo de la Universidad de Valencia, el Alfa de Cronbach es un método a través del cual se busca la consistencia interna de un instrumento de medida, lo cual permite hallar la confiabilidad de los ítems donde se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica.

La validez de un instrumento se refiere al grado en que dicha herramienta evalúe lo que pretende medir; y la confiabilidad de la consistencia interna se puede hallar por medio del “*Alfa de Cronbach*”, que en sus valores nos refleja que tanto los ítems de un instrumento, miden un mismo constructo y que se encuentran altamente correlacionados.

Para analizar la confiabilidad y validez de la batería psicomotora de Víctor da Fonseca, se hace uso del método del coeficiente alfa o alfa Cronbach y la formula 20 de Kuder-Richardson (abreviada KR-20). Tanto el coeficiente alfa como la técnica KR-20 producen un coeficiente de confiabilidad que pueden interpretarse en una jerarquía normal de valores esta entre (0) y (+1), entre más cerca este las cifras al valor de (+1), se refleja un grado mayor de congruencia interna. (Martinez, 2009).

Para los Coeficientes de Correlación del Alfa de Cronbach se tuvo en cuenta a Nunnally (1967, p. 226) donde plantea que en las primeras fases de la una investigación, en una fase exploratoria, un valor de fiabilidad de 0.6 o 0.5 puede ser suficiente; y los coeficientes de correlación que se presentan en la tabla 4 se tiene en cuenta lo planteado en: “Aproximación al Uso del Coeficiente de Cronbach” (Campo Arias & Oviedo, 2005), donde encontramos los siguientes datos de correlación:

Tabla 3.
Coeficientes de Confiabilidad para el Alfa de Cronbach

VALORES	INTERPRETACION
1,00	Confiabilidad perfecta
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,60 a 0,65	Confiable
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
Menor a 0,53	Confiabilidad nula

Interpretando a (Campo Arias & Oviedo, 2005), el coeficiente de *Alfa de Cronbach* tiene como propiedad intrínseca analizar el patrón de respuesta de una población estudiada, su objetivo no es encontrar una característica del instrumento en sí mismo; este coeficiente cambia según la población en la que se aplica el instrumento, por tal motivo por muy popular y validado que sea un instrumento, siempre se debe valorar el Alfa de Cronbach de la población en la que realiza la aplicación del instrumento y no se debe conformar con referir a que el instrumentos haya tenido una buena consistencia en otros estudios.

1.3. Preconceptos y conceptos

1.3.1. Psicomotricidad.

Encuentra su fundamento en los estudios psicológicos y fisiológicos, relacionando el movimiento con las funciones mentales, el aprendizaje y la formación de la personalidad. La palabra psicomotricidad relaciona las nociones de:

- El prefijo “*psico*”, derivado del griego *fixo*: alma o actividad mental.
- El sustantivo *motricidad*: algo que es motor, que produce y tiene movimiento.

Planteando una concomitante entre la actividad psíquica y la motora, donde se desarrolla una relación dialéctica y a la vez autopoiética. En el transcurso de la historia, la psicomotricidad se ha definido de diferentes formas y surgen a raíz de las investigaciones en psicología evolutiva de Wallon, sobre todo cuando se refiere a la relación entre madurez fisiológica e intelectual; algunas de las definiciones según lo planteado por Jiménez & Jiménez, son las siguientes:

- ✓ (Maganto & Cruz, 2004) Según Pic y Vayer: “La educación psicomotriz es una acción psicológica que utiliza los medios de educación física con el fin de normalizar o mejorar el comportamiento de niño.”
- ✓ Para Le Boulch: “El dominio corporal es el primer elemento del dominio del comportamiento”
- ✓ Según Piaget: “la actividad psíquica y la motricidad forman un todo funcional sobre el cual se fundamenta el conocimiento.”

Y finalizan planteando la psicomotricidad como: “el desarrollo físico, psíquico e intelectual que se produce en el sujeto a través del movimiento.” (Jimenez & Jimenez, 2011, p. 10) .

Según el informe (Maganto & Cruz, 2004, p.8), la psicomotricidad se ha desarrollado en la actualidad desde dos paradigmas que son:

- García & Martínez (1991). Interrelación de las funciones motrices y las funciones psíquicas.
- Técnicas encaminadas al desarrollo global que desde la educación del movimiento y gestos, se posibilita el alcanzar las funciones simbólicas y la interacción correcta con el medio ambiente.

Exponen que en la actualidad la psicomotricidad aborda ambos intereses, dependiendo de las necesidades. Pero los aspectos que han generado más investigación son los relacionados con los aspectos del desarrollo psicomotor como base de los aprendizajes escolares, basados en los trabajos de Cobos (1999) y Picq y Valler (1977).

Reanudando el interés por los aprendizajes escolares, retomamos a Fonseca (2005, p.17) cuyo concepto de psicomotricidad gana significado al relacionar la actividad psíquica y la actividad motriz, basándose en el movimiento como parte integral del comportamiento y donde se concibe como la integración superior de la motricidad, el resultado de la relación inteligente entre el medio y el sujeto; por ende, termina siendo el instrumento privilegiado a través del cual la consciencia se forma y se materializa, representando desde el ámbito educativo una nueva perspectiva psicopedagógica.

1.3.1.1. Reseña Histórica y enfoques.

Los siguiente planteamientos toman como referencia lo expuesto por Víctor da Fonseca en su obra: *Manual de Observación Psicomotriz* (2005, pp.13-17). La psicomotricidad inicia en el siglo XIX cuando el cuerpo empieza a ser estudiado desde la neurología, que buscaba entender las estructuras cerebrales; luego la psiquiatría inicia la búsqueda de la clasificación de los factores patológicos. Desde el campo de la neurología, psiquiatría y neuropsiquiatría se comienza a otorgar significaciones psicológicas superiores al cuerpo.

Citado por Fonseca: “ el primero que habló de Psicomotricidad fue Dupré quien, entre 1909 y 1913 llamó la atención sobre lo que él denominó ‘debilidad motora’ describió bajo éste nombre un estado de desequilibrio motor, subrayando las torpezas, las sincinesias y las paratonías de ciertos sujetos jóvenes”. Wallon es tomado como el gran pionero de la psicomotricidad entendida desde el campo científico; en 1925 publica *I’Enfant Terbulent*, y en 1934, *Les origines du caractère chez I’Enfand*, obra más relevantes en el campo del desenvolvimiento psicológico del niño.

Guilmain, médico, psicólogo y pedagogo, publica en 1935 la obra clásica de gran impacto: *Fonctions psychomotrices et troubles du comportement*; donde impulsa los primeros intentos de estudio sobre la reeducación psicomotriz. Sus concepciones de test, las acciones reeducativas y las primeras orientaciones metodológicas sobre reeducación psicomotriz nacen de un efecto estimulante de la gran obra del francés Wallon.

Para Wallon, “el movimiento es la única expresión y el primer instrumento de lo psíquico...sostiene en 1929 que el desarrollo psicológico del niño es el resultado de la oposición y sustitución de actividades que se preceden unas de otras.”(Fonseca, 2005, p.15).

Tomando la actividad postural y la actividad sensorio-motora gran importancia como punto de partida de la actividad intelectual y son definidos en miras del desarrollo del niño desde impulsividad, sensorio-motriz, tónico-emocional, proyectivo y personalizado, reconocido como los célebres estadios Wallonianos.

Por décadas las obras de Henri Wallon fueron retomadas en los campos de la psiquiatría, psicología y pedagogía en estudios de niños inestables, impulsivos, emotivos, obsesivos, apáticos, delincuentes, etc. Además, influye en corrientes médico-pedagógicas y de la educación física, siendo el principal responsable del nacimiento de la reeducación psicomotriz, continuadas luego por Ajuriaguerra y Soubiran.

Ajuriaguerra consolida los principios y las bases de la psicomotricidad y hace un avance significativo señalando en su obra, los estudios clínicos sobre los síndromes psicomotores tales como el infantilismo motor, asinergia, extrapiramidal inferior, extrapiramidal medio, extrapiramidal superior, cerebeloso, hipertonía automatismo emotivo-motor y de insuficiencia frontal. En la década de los 70 los trabajos de la psicomotricidad en la educación de Picq y Vayer, Le Boulch, Lapierre y Auconturier, Defontaine y otros; fueron influenciados en forma directa o indirectamente por las propuestas de Wallon.

Wallon se podría decir que es el padre de la psicomotricidad, sin desconocer el gran aporte de las obras de Piaget, Freud y Ajuriaguerra. Presenta en la actualidad importantes insumos en el estudio del niño en su totalidad, porque no concibe al igual que Ajuriaguerra un enfoque unidireccional o sectorial; piensan el abordaje psicomotriz desde una perspectiva dialéctica donde se debe tener en cuenta los factores biológicos y culturales que inciden en el desarrollo del niño.

Elaboró una teoría que establece relaciones entre el comportamiento, el desarrollo del niño y la maduración del sistema nervioso, para construir desde esta visión estrategias educativas, terapéuticas y de rehabilitación pertinentes a las necesidades.

Al Tiempo, varios autores americanos tales como Strauss, Werper, Hebb, Gessell y posteriormente Bruner y Piaget, parten de la concepción perceptivo-motora, colocando el desarrollo de la percepción y el movimiento en términos de la interdependencia.

Por otro lado están los trabajos soviéticos de Ozeretsk, Vygotsky, Bernstein, Zaporozhet, Elconin, Galperin, y Luria; aunque fueron poco reseñados en las producciones americanas y europeas, a ellos se les reconoce introducir en la psicomotricidad el siguiente concepto: “el origen de todo movimiento y de toda acción voluntaria no se hace dentro del organismo, sino a partir de la historia social del hombre. El movimiento así entendido, depende primero de la función de la comunicación y más tarde del analizador verbal, o sea, de las síntesis aferentes.” (Da Fonseca, 2005, pg. 17).

Estas teorías muestran una psicomotricidad que en su proceso histórico científico se va replanteando y re-conceptualizando, por ser dialéctica, holística y no estática y aislada; una psicomotricidad dependiente de factores psico-sociales, culturales, ambientales, además de los antropológicos, filogenéticos, ontogenéticos paralingüísticos, psiconeurológicos y en nuestra actualidad hasta cibernéticos. Es por tal motivo, que la psicomotricidad toma gran significación en los procesos escolares y por ende de formación del ser humano, tanto en el desarrollo global como en el fundamento de capacidades para el aprendizaje, y por ende como proceso de estructuración de capacidades cognitivas.

Retomando lo planteado por Víctor da Fonseca en su libro “Estudio y Génesis de la Psicomotricidad” (1996, pp. 269-370), se observa una propuesta aislada de lo planteado por la psicología clásica, la cual no reconoce el carácter psíquico del movimiento humano. Esta propuesta de Victor da Fonseca toma al cuerpo como un elemento que se relaciona y que permite comunicarse con el medio en que se desenvuelve, le da significado al movimiento humano unificando en forma holística y dialéctica lo motor y lo psíquico, y de ésta interacción se plantea como resultado la conducta. Basados en una perspectiva psicopedagógica, se fundamenta la importancia de la estrecha relación entre el movimiento y la vida mental, donde “El movimiento es sinónimo de significado y de existencia” (Fonseca, 1996, p.369).

Una perspectiva es asumir la psicomotricidad como un tratamiento terapéutico, cuyo proceso “somete las esferas fisiopsicológicas y neurofisiológicas a una dialéctica estructurada, cuya finalidad es movilizar y reorganizar las funciones mentales a través de la expresión corporal” (Fonseca, 1996, p.370). Finalidad que desde los escenarios escolares, buscaría una reconstrucción dialéctica de la personalidad, una adaptación a situaciones de su diario vivir, facilitar los procesos de aprendizaje y una amplia plasticidad comportamental.

Otra perspectiva busca el trabajo psicomotor desde su plan psicopedagógico, observando una función preventiva, tomando todas las funcionalidades físicas y psíquicas que trae el niño de su ambiente sociocultural y adaptándolas a los procesos que enfrentará en la escuela, otorgándole una direccionalidad hacia el contexto educativo-social; su finalidad consiste en facilitar al niño un comportamiento acorde para enfrentar los aprendizajes escolares.

“la psicomotricidad es un medio, de imprevisibles recursos, para combatir la inadaptación escolar. No se trata de una medida absoluta, o de cualquier primor pedagógico, su importancia se sitúa antes en un terreno de crítica social, que pretende analizar y diagnosticar cuales son los obstáculos familiares y sociales que impiden el desarrollo global del niño, en el que la evolución del esquema corporal, de la estructuración espacio-temporal y de la maduración psicotónica, ocupa un lugar infraestructural en todas las actividades psíquicas superiores.” (Fonseca, 1996, pag.417).

Uno de los principales intereses para un óptimo desarrollo psicomotor y sobre todo para el desenvolvimiento del niño en la escuela, se estructura desde el postulado que sustenta el desarrollo cognitivo del ser humano desde el manejo del desarrollo psicomotor, esta propuesta desarrollada por Luria y retomada por Fonseca plantea que “Cada adquisición cognitiva del niño (postura bípeda, manipulación práxica, comprensión auditiva, habla, lectura y escritura, etc.) representa el resultado de la constelación de centros de trabajo dispersos geográficamente en el cerebro, pero en permanente interacción”(Fonseca, 2005, p.50).

Interpretando lo que plantea Víctor da Fonseca (en referencia a los trabajos de Alexander Luria), encontramos que la interacción de los diferentes centros cerebrales se dan como el resultado de la interacción del niño con su medio, el cual induce a la vez a su propio desarrollo en la medida que dicha interacción aporta a su desarrollo; en la misma medida se dará gradualmente un aprendizaje que aportará a la adquisición de competencias cognitivas complejas que tiene un origen socio-histórico, y gracias a estadios sucesivos y jerarquizados se pueden dar las actividades psíquicas superiores. (Fonseca, 2005, p.50).

1.3.1.2. Definiciones y características.

1.3.1.2.1. Componentes de la psicomotricidad.

La Psicomotricidad ocupa un lugar importante en la educación infantil, ya que está plenamente demostrado que sobre todo en la primera infancia, hay una gran importancia en los desarrollos motores, afectivos e intelectuales aunque la psicomotricidad está todavía en evolución, en cambio y estudio constante. Su estructuración se da mediante de los siguientes componentes:

1.3.1.2.1.1. Esquema Corporal

Según como lo plantea Le Boulch, (referido por Jiménez & Jiménez, 2011), podemos definir el Esquema Corporal como: percepción global o conocimiento inmediato del propio cuerpo en función de la interrelación de las partes que lo integran, del medio en que se encuentra y de los objetos que lo rodean; ya sea en estado de reposo o en movimiento. Como lo exponen Maganto y Cruz, “este proceso psicomotriz se estructura a través de la maduración neurológica y sensitiva”, (La interacción social y el desarrollo del lenguaje, 2004, pg. 9).

Jiménez & Jiménez (2007, pp. 554-555) exponen que los procesos sensitivos que nos permite construir la imagen mental del propio cuerpo y por ende el esquema corporal, son las propioceptoras, interoceptoras (o visceroceptoras) y exteroceptoras, que corresponden en la fisiología clásica según Thibodeau, a receptores sensoriales clasificados según la ubicación en el organismo y cuyas características se exponen en la siguiente tabla:

Tabla 4.
Receptores Sensitivos y Estructuración del Esquema Corporal

RECEPTORES SENSITIVOS	CARACTERISTICAS
INTEROCEPTORAS O VISCEROCEPTORAS	Se localizan en la parénquima de los órganos corporales (vísceras), proporcionando información sobre el ambiente interno; se activan por estímulos como presión, estiramientos o cambios químicos. Están implicados en la mediación de sensaciones como el hambre y la sed. Se encargan de dar información sobre el estado de las vísceras.
PROPIOCEPTORAS	Es un tipo especializado de viscerosceptores, son menos numerosos pero más especializados de los viscerosceptores internos, se limitan al musculo esquelético, las capsulas articulares y los tendones. Se encargan de informar sobre el movimiento corporal, la orientación espacial y el estiramiento muscular. Encontramos 2 tipos de receptores que son los Tónicos y Fásicos, ellos permiten orientar el cuerpo en el espacio y proporcionan información posicional sobre partes corporales específicas en reposo o en movimiento
EXTEROCEPTORES	Se localizan sobre la superficie corporal o muy cerca de ella y responden a estímulos que surgen del exterior del cuerpo; en ocasiones reciben el nombre de receptores cutáneos y son los encargados de detectar la presión, tacto, dolor y temperatura.

La estructuración del esquema corporal se inicia desde el nacimiento y culmina en la pubertad, según (Maganto & Cruz, 2004, pg.9), además le atribuyen la incidencia en los procesos perceptivos, cognitivos y praxicos; según Jiménez y Jiménez, este componente psicomotriz es punto de partida en el niño para estructurar la personalidad e inteligencia y el conocimiento de las personas y objetos que los rodea (2011, pg.23).

1.3.1.2.1.2. Lateralidad

Es la preferencia en utilización de una de las partes simétricas del cuerpo humano, tales como ojo, mano, pie, oído; este proceso es llamado lateralización y dependencia de la dominancia hemisférica (cerebral). Podemos designar a un niño homogéneamente lateralizado, si utiliza de forma consciente un lado corporal con buena ejecución, estas dominancia reciben el nombre de diestro (predisposición del lado derecho con respecto a las 4 estructuras corporales nombradas) y zurdo (predisposición del lado izquierdo). Si el niño presenta una buena dominancia de los dos lados corporales en el desempeño motriz, se designa ambidextro. (Maganto & Cruz, 2004, p.10).

1.3.1.2.1.3. Estructuración espacio temporal

Según Jiménez & Jiménez encontramos que se relaciona directamente con el esquema corporal y es definida como la estructuración del mundo externo, que primero se relaciona con la conciencia global o conocimiento inmediato del propio cuerpo (el Yo), y luego con otras personas y objetos que se encuentran en movimiento o estáticos; por consiguiente, la estructuración espacial es el conocimiento del mundo externo tomando como referencia el propio yo.

La orientación espacial depende del conocimiento del esquema corporal que el niño posea, facilitando así el movimiento en el espacio, las diversas relaciones que se establecen con los objetos y la estimación o apreciación de las distancias entre el niño y los objetos, entre los objetos, entre objetos y el medio que el niño visualiza. En la siguiente tabla podemos observar las tres etapas evolutivas del niño según Piaget, de la forma como se da la construcción del espacio.

Tabla 5.
Etapa en la Construcción del Espacio

ETAPA	ESPACIO	CARACTERISTICA
1^a	Topológico de (0 a 3) Años	• Inicio con campo visual y motriz limitado. • Al andar el campo se amplía, captando distancias y direcciones a partir de su propio cuerpo, gracias a las sensaciones cinéticas, visuales y táctiles. • Predominio de tamaños y formas. • Se orienta en función de sus necesidades.
2^a	Euclidiano de (3 a 7) Años	• Se consolida el esquema corporal favoreciendo las relaciones espaciales • Adquiere las nociones de: ➤ Tamaños: grande, mediano, pequeño. ➤ Dirección: a, hasta, desde, aquí. ➤ Situación: dentro, fuera, encima, debajo. ➤ Orientación: derecha, izquierda, arriba, abajo, delante, detrás.
3^a	Racional desde 7 Años	• El espacio se concibe como un esquema general del pensamiento. • Se fundamenta en la representación mental de la derecha e izquierda.

Esta estructuración espacial se va configurando en tres períodos:

- Primero: Los objetos se sitúan aisladamente en relación al yo.
- Segundo: Se relacionan diversos objetos a través de direcciones fijas (relaciones objetivas).
- Tercero: Interrelación de varios objetos sin referenciar él yo, además sabe la relación con respecto a los objetos.

En el tercer período se alcanza la estructuración espacial, los conceptos de distancia y orientación, adquiriéndose a partir de ella la noción del tiempo (Jimenez & Jimenez, 2011).

1.3.1.2.1.4. Percepción temporal y ritmo

A la hora de trabajar con niños y siempre que las posibilidades lo permitan, se debe educar en lo posible la percepción temporal, recurriendo al uso de diversos tipos de ritmos que le permita a los niños la realización de movimientos sencillos, desinhibiéndolos y creando un ambiente divertido que favorece el aprendizaje de los alumnos. La percepción temporal no solo es importante en el ámbito perceptivo sino que cumple con una función importante en el plano de la ejecución motriz. Observamos por lo tanto que la organización del tiempo depende de dos capacidades: La percepción temporal (apreciar velocidades y ritmos) y el ajuste motor (representar o reproducir un determinado movimiento en el espacio a velocidades concretas).

1.3.1.2.1.5. Coordinación dinámica general

Desde la psicomotricidad, la coordinación dinámica comúnmente se ha definido como el adecuado funcionamiento entre el sistema nervioso central y la capacidad que se posee para interactuar varios grupos musculares, con el objetivo de realizar una tarea compleja. En la coordinación encontramos que varios patrones motores que eran independientes, se encadenan con el fin de conformar otros patrones motores que terminan siendo automatizados (Maganto & Cruz, 2004, p.11).

Según lo describe Jiménez & Jiménez, Le Bouch plantea que “se denominan ejercicios de coordinación dinámica general aquellos que exigen recíproco ajuste de todas las partes del cuerpo y en la mayoría de los casos, implican locomoción”. (2011, pg. 73). Este tipo de aprendizaje es importante hasta los 11 o 12 años, debido a que posibilitan la adquisición de habilidades motrices no automatizadas, donde los movimientos se adaptan a los objetivos deseados; también es un medio por el cual el niño educa los automatismos disminuyendo la atención que presta a determinadas tareas cotidianas, pudiendo enfocarse a otros aspectos en la elaboración de nuevas tareas más complejas.

Es fundamental tener en cuenta que este tipo de coordinación es a la vez un ejercicio donde intervienen diversos componentes como el táctil, kinestésico, visual, temporal, espacial, etc., siendo fundantes para la estructuración de los mandos nerviosos y el afinamiento de las percepciones y sensaciones; también contribuyen a incrementar la fuerza muscular, la velocidad, la resistencia física, la agilidad, la flexibilidad en el niño, entre otros, (Jiménez & Jiménez, 2011, pg.73). Además, plantea que los ejercicios que propenden por el desarrollo de la coordinación general son:

- La Cuadrúpeda: en forma de gateo, cuclillas o apoyando en el suelo manos y pies, favoreciendo al desarrollo de la coordinación en extremidades superiores e inferiores y el desarrollo de la coordinación en la región pélvica.
- La Marcha: Contribuye a su estructuración sistemática desde los ejercicios de equilibrio, cambio de ritmo y de orientación.
- La Carrera y el Salto: El equilibrio en general y la confianza van paralelo a su evolución, siendo un soporte de medición.

- El trepar: por cuerdas con o sin nudos, postes, árboles, etc., ayudan a contrarrestar el miedo, por ende da confianza en sí mismo y ayuda a estructurar patrones de equilibrio, estabilidad y compensación muscular.

1.3.1.2.1.6. Coordinación manual

Hace parte de la coordinación motriz fina y es la capacidad de utilizar los pequeños músculos para la realización de movimientos muy específicos y generalmente requieren para su ejecución la participación de las manos y dedos.

Teniendo en cuenta lo planteado por Jiménez & Jiménez, para los procesos de lectoescritura, es fundamental que el niño primero tenga muy bien estructurados los procesos psicomotores, porque me garantizaran una motricidad espontanea, coordinada y rítmica, siendo una garantía para evitar las digrafías; entre otros, retoman lo expresado por Soubiran y Mazo quienes argumentan: “Los músculos de la mano tienen, a nivel del cerebro, una representación cortical relativamente mucho más importante que los otros músculos del cuerpo” (Soubiran & Mazo, 1980, p. 85).

Como parte integral de la coordinación manual, encontramos:

- La coordinación viso manual: También llamada coordinación óculo-manual, ojo-mano o viso-manual, se entiende como la capacidad de realizar simultáneamente actividades que implican las manos y la vista en una tarea o actividad, su desarrollo va a contribuir en mayor o en menor medida al aprendizaje de la escritura en los procesos escolares.

Este aspecto en la coordinación evoluciona en cada individuo dependiendo de la maduración fisiológica y de los trabajos motores realizados tales como lanzar y recibir pelotas u otros objetos, que terminan siendo adaptaciones sensomotrices, ya que intervienen en la coordinación de las sensaciones visuales, táctiles, kinestésicas y en la coordinación de los tiempos de reacción (Jiménez & Jiménez, 2011, pp. 97-98).

1.3.1.2.1.7. Tono muscular

Interpretando a Maganto y Cruz, encontramos que hacen referencia al tono muscular como el resultado de la influencia de las contracciones musculares, teniendo la hipertonía como tono aumentado o en tensión y en el otro extremo, encontramos la hipotonía como un tono disminuido o en estado de relajación. El tono muscular depende del sistema nervioso central y periférico, por lo que sus acciones pueden ser voluntarias o involuntarias. El tono muscular influye en el control postural y se relaciona con el control de la atención, las emociones y la personalidad (2004, pg. 11-12).

1.3.1.2.1.8. Independencia Motriz

Es la capacidad para controlar de forma independiente cada segmento motor, indispensable para el cumplimiento de una determinada acción motora; siendo pertinente su óptimo desempeño a los 7 o 8 años de edad (Maganto & Cruz, 2004, p. 12).

1.3.1.2.1.9. Equilibrio

Desde la psicomotricidad podemos distinguir dos tipos de equilibrio, un equilibrio dinámico (en movimiento) y un equilibrio estático (estado inmóvil). Definición tomada de la “Gran Enciclopedia Larousse”.

Jiménez & Jiménez, plantean que el equilibrio fisiológico es “el mantenimiento adecuado de la posición de las distintas partes del cuerpo y del cuerpo mismo en el espacio”. (2011, p. 61).

Desde un punto de vista fisiológico, Muñoz y Restrepo lo plantean como el control postural que permite la realización de movimientos más hábiles, para lograrlo se necesita una integración propioceptiva vestibular (el vestíbulo son los órganos sensoriales implicados en el sentido del equilibrio, localizados en el oído) que consiste en informar a los niveles superiores acerca de la postura corporal; la integración queda establecida desde el momento que el niño es capaz de sostenerse sobre una sola pierna. Cuando esta integración se ve interrumpida, no se pueden observar acciones y reacciones tónico posturales y equilibradas. (1988, p. 137).

Una buena coordinación dinámica general y las actividades autónomas de los miembros superiores, encuentran su fundamento en un correcto equilibrio; las dificultades en su estructuración se traducen en aumento de cansancio, ansiedad y disminución de la atención; dando una estrecha relación entre la alteración del equilibrio y los estados de inseguridad y angustia de los niños. (Jiménez & Jiménez, 2011, p. 61).

1.3.1.3. Trastornos e implicaciones.

Interpretando a Maganto y Cruz, la génesis de los trastornos psicomotores se fundamenta en el proceso evolutivo ontogenético, es decir, desde el mismo momento en que el ovulo es fecundado; teniendo gran importancia los primeros años de vida para el desarrollo físico y psicomotor por las sucesivas y rápidas transformaciones que presenta el niño, influenciando drásticamente su desarrollo global.

Thelen 1989 (como se cita en Maganto & Cruz, 2004, p.3), propone que: El desarrollo proviene de factores genéticos, considerados con frecuencia los responsables últimos del potencial biológico, así como de factores del medio ambiente, es decir, los factores sociales, emocionales y culturales que interactúan entre sí de forma dinámica y modifican de forma significativa el potencial del crecimiento y el desarrollo.

Si el factor genético no ayuda a la estructuración adecuada en el desarrollo del niño o si alguno de los factores medioambientales enunciados no contribuyen con estímulos que propendan en procesos evolutivos adecuados, se pueden identificar trastornos psicomotores. En el aspecto de evaluación y detección, el pediatra representa el principal y primer evaluador de dicho desarrollo, y los agentes educativos debido a la escolarización temprana, se convierten en el segundo profesional que en forma precoz y directa interviene dichos procesos. En el caso de ser detectados alteraciones o trastornos significativos, se conforma una red de especialistas que pueden intervenir en el proceso.

En síntesis, se puede interpretar que los trastornos psicomotores, son alteraciones en el proceso evolutivo físico-psíquico del niño o niña y que se manifiestan en el desarrollo de actividades motrices. Estas alteraciones o trastornos psicomotrices de no identificarse y tratarse a tiempo, pueden vulnerar la calidad de vida del niño o niña, los procesos de aprendizaje y la relación con los demás (2004, pp. 3-5).

Todos los trastornos psicomotrices, presentan diversas implicaciones que se pueden identificar en el aula de clase y que ocasionan diversos tipos de dificultades en los procesos escolares (el trastorno asume dos formas: una en la que predominan los trastornos motores, particularmente la hiperactividad y los defectos de coordinación motriz, y otra donde se muestra con retraso afectivo y modificaciones de la expresión psicomotriz); tal como lo plantea Jiménez y Jiménez (2011, pp. 1-136), se pueden evidenciar los siguientes trastornos psicomotores como los más frecuentes y relevantes, con sus respectivas implicaciones.

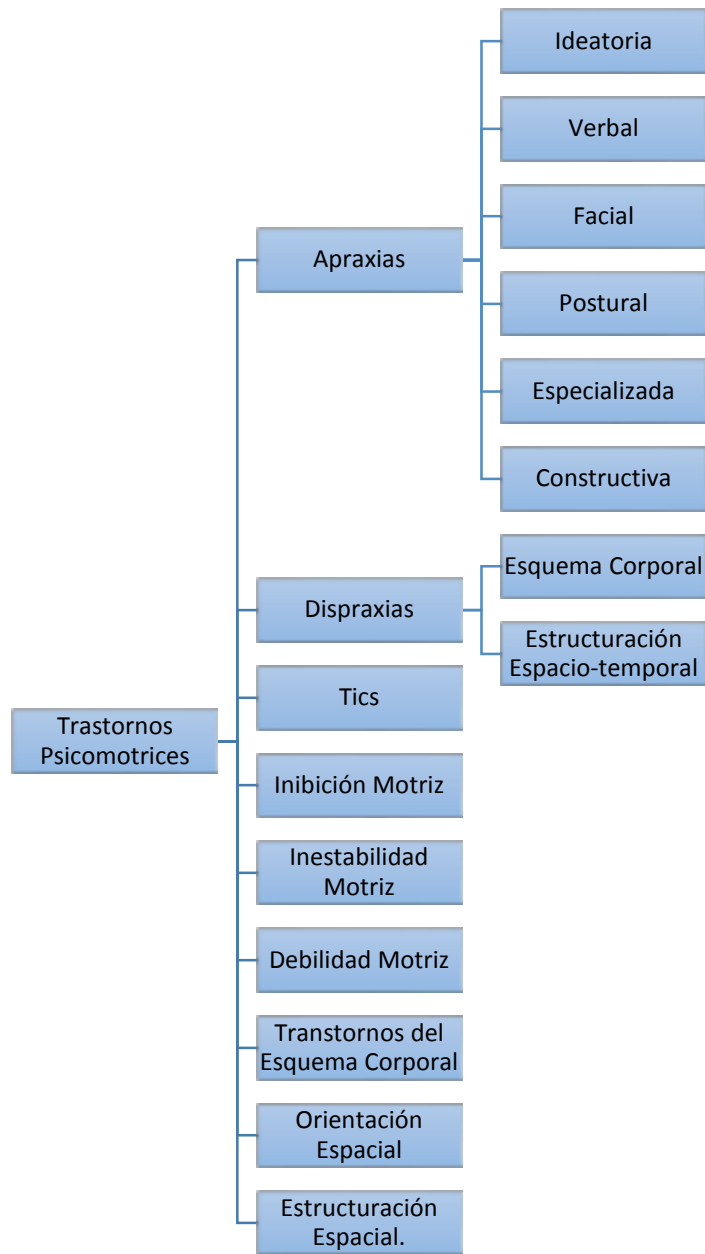


Gráfico N° 2.
Trastornos Psicomotrices

Los autores en forma muy resumida y concisa, nos explican en su obra PSICOMOTRICIDAD:

“Teoría y Programación para Educación Infantil, Primaria y Especial”, los diferentes trastornos y sus implicaciones, como se plantean a continuación.

1.3.1.3.1. Apraxias

Son trastornos que presentan compromiso psicomotores y neurológico, se caracteriza por que el niño o niña que lo padece es capaz de identificar y conocer los movimientos que debería realizar, pero es incapaz de llevarlos a la práctica correctamente. Generalmente las apraxias reciben el nombre en función del lugar donde se localiza la incapacidad, podemos encontrar diferentes tipos de apraxias.

Tabla 6.
Apraxia relacionando la disfunción

TIPO DE APRAXIA	DESCRIPCIÓN DE LA DISFUNCIÓN FUNCIONAL
Ideatoria	Incapacidad de conceptualizar el movimiento.
Verbal	Trae un componente emocional implícito, debido a que el niño comprende los comandos que describen la acción que debe realizar, pero se siente incapacitado para llevarla a la práctica.
Facial	Dificultades en el dominio y control de los músculos de la cara
Constructiva	Incapacidad para copiar imágenes o formas geométricas.
Especializada	Afecta exclusivamente a los movimientos realizados con una determinada parte del cuerpo.
Postural	Imposible la coordinación motora de ciertas partes del cuerpo para poder mantener una adecuada y correcta posición corporal.

1.3.1.3.2. Dispraxias

Son otra clase de apraxia, pero es menos grave porque solo presenta compromiso psicomotriz, no existe lesiones neurológica; los aspectos que presentan más alteración son los que están relacionados con el esquema corporal y la estructuración espacio temporal, lo que conlleva a una deficiente organización del movimiento y además presenta problemas de lectura, escritura y en lógica matemática, y como consecuencia se presenta el fracaso escolar.

Tabla 7.
Dispraxia relacionando la disfunción

DISPRAXIA	DESCRIPCIÓN DE LA DISFUNCIÓN FUNCIONAL
Esquema Corporal	Presentan déficit en el conocimiento o en la representación simbólica, por una inadecuada lateralización, concepción espacial o por no poder ubicar el cuerpo como un objeto en el campo de la relación.
Estructuración Espacio Temporal	Se relaciona con alteraciones de la lectura (dislexia), de la escritura (disgrafía) y dispraxias.

1.3.1.3.3. Tics

Son movimientos repentinos, raros e involuntarios que se repiten en rangos de tiempo más o menos regulares y que afectan a un conjunto pequeño de músculos. Los tics, al igual que las dispraxias, no son causados por ninguna lesión neurológica y desaparecen totalmente cuando el individuo permanece dormido. Su aparición ocurre generalmente a los seis años, aunque también se puede presentar en la pubertad.

1.3.1.3.4. Trastornos del esquema corporal

Tabla 8.

Planos que afectan el trastorno del esquema corporal

DESCRIPTIVO
Se presenta deficiencias espacio-temporal, ya que el cuerpo es el instrumento mediador y de referencia de la percepción con respecto a los demás, el medio y los objetos que lo rodean; De ella depende en los primeros grados de primaria la orientación, las cuales inciden en el aprendizaje de la lectoescritura; los problemas más frecuentes se relacionan con la confusión de letras en las que invierte la orientación: • Derecha- izquierda: (b-d); (p-q). • Arriba-abajo: (d-p); (n-u). • Inversión de letras: (el-le); (la-al); (se-es). • Inversión de sílabas: (azul-mar) por (mar-azul). • Aumento de letras en palabras u omisión de algunas.
MOTRIZ
Dificultad en organizar los esquemas motores de los que parte las acciones más usuales, suele presentar defectos de coordinación, lentitud y torpeza; en la escritura presenta una letra deformada, mal alineada y temblorosa; los cuadernos suelen ser sucios, con tachones y con muchos borrones.
PERSONAL Y SOCIAL
Al no poder superar sus dificultades de lectoescritura, y motrices, recibirá continuas amonestaciones lo que ocasiona estado anímico cambiante, con mal carácter, donde suele responder con ira o agresividad y exterioriza su ansiedad a través de pesadillas o tics nerviosos.

1.3.1.3.5. Orientación espacial

Es muy posible que una inadecuada estructuración u orientación espacial de lugar a problemas de aprendizaje, dificultades de razonamiento y alteraciones de conducta, como se describen en la tabla 8 (Planos que Afectan el Trastorno del Esquema Corporal), debido a que el esquema corporal es la esencia o fundamento para el desarrollo de la orientación espacial como se enunció con anterioridad. Asimismo, se presentaran problemas de lectura fundamentada en la incorrecta apreciación de distancias, ya que al leer se enfrentará a una sucesión de silabas sin sentido que harán imposible la comprensión de los textos. De igual manera, en la escritura puede confundirse la direccionalidad de las grafías, puede unir o separar arbitrariamente letras, silabas y palabras (Jiménez & Jiménez, 2011, pg. 110).

1.3.1.3.6. Estructuración temporal

Podemos enunciar que según Piaget (como se cita en Jiménez& Jiménez, 2011, p. 134), la percepción del tiempo termina por ser mucho más compleja que la percepción espacial, porque:

- El tiempo subjetivo que es creado por la percepción del sujeto, se halla relacionado con la propia actividad del niño, de la afectividad y de las necesidades biológicas; ejemplificando encontramos a que para un niño cuarenta minutos de juego pueden ser extremadamente cortos, mientras diez minutos de espera terminan siendo extremadamente largos. Por lo tanto, el niño debe adquirir a través de su experiencia personal las nociones de ayer, hoy, mañana, tarde y noche, sin tener una idea clara de ordenación y duración.

- En cambio, el tiempo objetivo que es el científico-matemático, que es riguroso e invariable; es a partir del periodo de las operaciones concretas cuando esta noción comienza a ser parte del esquema general del pensamiento, sugiriendo la coordinación de operaciones y adquiriendo las nociones de duración y ordenación.

Maganto y Cruz (2004, pp.10 - 11), relacionan a la estructuración temporal dos componentes tales como:

- El orden que permite tomar conciencia de la secuencia de los acontecimientos y la duración que permite establecer el principio y el fin.
- El ritmo que sintetiza el orden y la duración, constituyendo la base de la experiencia temporal.

Un niño con dificultades de ritmo, tendrá problemas en la lectura al principio de su aprendizaje, ya que están muy relacionados debido a que es necesario transformar las estructuras visuales distribuidas en el espacio, en estructuras auditivas que se relacionan en el tiempo. En el proceso del dictado se da la misma relación pero en forma inversa y ambas estructuras espacio-temporales se integran en el proceso de lectoescritura. Los estudiantes con dispraxia, presentan grandes dificultades para reproducir estructuras rítmicas.

1.3.1.3.7. Inhibición motora.

Este trastorno presenta sus fundamentos en aspectos de tipo emocional; el niño es el que inhibe los movimientos y se puede percibir tenso y pasivo, se le dificulta relacionarse con los demás; inhibe los grandes movimientos del cuerpo para no ser muy notorio o visible por temor de no gozar de la aprobación de los demás.

1.3.1.3.8. Inestabilidad motora

Estos niños arrastran una gran carga emocional, y su dificultad se fundamenta en que son incapaz de reprimir o inhibir los movimientos, al igual que al realizar actividades que requieran continuidad y atención; predomina la hiperactividad y presentan alteración en su coordinación motriz.

Tienen dificultades en la escuela por que presentan problemas de atención, memoria y comprensión, lo que desencadena trastornos de la personalidad, fracaso escolar y poca motivación o interés por aprender.

1.3.1.3.9. Debilidad motora

La característica más significativa en el ámbito psicomotor es la torpeza de movimientos, la paratonía (cuanto más intenta el niño relajarse, más tenso se pone) y las sincinesias (son aquellos movimientos que el niño realiza de manera involuntaria y simultáneamente con movimientos voluntarios, como sacar la lengua mientras escribe).

1.3.1.4. Psicomotricidad y escuela.

Berruezo (2007, p. 43), plantea que los niños básicamente se desarrollan a través de su actividad sensorial y motriz, de modo que la motricidad se traduciría en un proceso óptimo de enfocar el trabajo educativo para niños y niñas hasta los siete (7) u ocho (8) años de edad, o lo que correspondería en el nivel escolar hasta segundo o tercer grado de básica primaria.

Además, Pedro Pablo Berruezo esboza que la psicomotricidad en la escuela permite que los procesos de inclusión sean más eficaces, debido a que permiten una detección temprana de la necesidad que puedan presentar cada infante, permitiendo un acompañamiento precoz y

adecuado, con un ambiente lo más normalizado posible, brindando las herramientas posibles y necesarias para que se produzcan los aprendizajes previstos de la mejor manera; en este sentido, la psicomotricidad posibilita la intervención educativa o reeducativa, siendo un apoyo educativo y una estrategia de prevención y de superación de las dificultades de aprendizaje (2007, p.43).

1.3.1.5. Medición y Batería Psicomotora.

Maganto & Cruz nos presentan los siguientes planteamientos:

- Los niños adquieren sus principales funciones psicomotrices a partir de los 4 ó 5 años hasta los 12 años de edad. Estas funciones han sido estudiadas y evaluadas por múltiples autores desde visiones diferentes.
- En la década de los 50's y 60's, se desarrollaron la mayoría de las estrategias de evaluación.
- Las pruebas o baterías posteriores a estas décadas se han basado en las propuestas de: “(Ajuriaguerra y Thomas, 1948, 1949; Berges y Lezine, 1963; Fraisse, 1957; Galifret-Granjón, 1959; Guilmain, 1948; Harris, 1978; Stambak, 1951; Stambak y Santucci, 1953; Ozereky, 1936; Strauss y Werner, 1938; Zazzó, 1960)” (Maganto & Cruz, 2004, p. 14), siendo adaptadas en presentación y forma de ser aplicadas, se buscó además la forma de adquirir resultados estructurales más complejos. Por tal motivo, todas las BPM presentan características muy similares y cambian en detalles muy particulares o específicos.

A continuación, Maganto y Cruz exponen una síntesis de las baterías psicomotoras más relevantes de los 6 a los 12 años que han sido más utilizadas y que por lo tanto, se tiene más experiencia y credibilidad en los resultados que estas arrojan, a la vez que se tuvieron en cuenta las más contemporáneas por la novedad que aportan.

Tabla 9.
Baterías para valorar el desarrollo psicomotor en niños de 6 a 12 años

DATOS DEL INSTRUMENTO	OBJETIVO	FUNCIÓN
Perfil Psicomotor 6 a 11 años Picq L. y Vayer, (1977)	Evalúa la psicomotricidad desde un punto de vista evolutivo y la posibilidad de examinar los problemas de inadaptación con la finalidad de plantear una educación psicomotriz en centros educativos. Se compone de las siguientes escalas: • Coordinación dinámica de las manos. • Coordinación dinámica general. • Equilibrio. • Rapidez (manual). • Organización del espacio. • Estructuración espacio-temporal: (Reproducción. Simbolización espacial. Simbolización temporal). • Lateralidad: mano-ojo-pie. • Sincinesias-paratonía. • Conducta respiratoria. • Adaptación al ritmo. Provisto de un sistema de puntuación cualitativo y cuantitativo que permite obtener un Perfil Madurativo Psicomotor.	Valorar las dimensiones básicas de la psicomotricidad. Ofrece reeducación para las mismas funciones que evalúa. Válida para diseñar posteriormente un trabajo de reeducación psicomotriz. Dificultad media de aplicación y corrección.

BPM Estudia perfil psicomotor del niño De 4 a 12 años. Da Fonseca, V: 1975 Barcelona. INDE (1998).	Identifica niños que no poseen las competencias psicomotoras necesarias para el aprendizaje y su desarrollo. Se obtiene un tipo de perfil psicomotor denominado: Superior o Bueno (Hiperpráxico); Norma I (Eupráxico); Dispráxico; Deficitario (Apráxico). Puede ser utilizada para estudiar la psicomotricidad atípica (psicomotricidad en deficientes visuales, de comunicación, socio-emocionales...). Evalúa 7 factores: • Tonicidad: Hipotonicidad/Hipertonicidad. Paratonía. Diadococinesias. Sincinesias, etc. • Equilibrio: Inmovilidad. Equilibrio estático Equilibrio dinámico. • Lateralidad: Ocular. Auditiva. Manual. Pedal. Innata. Adquirida. • Noción del cuerpo: Sentido Kinestésico. Reconocimiento. Auto-imagen. Imitación, etc. • Estructuración espacio-temporal: Organización. Estructuración. Representación, etc. • Praxia global: Coordinación óculo-manual. Coordinación óculo-pedal. Dismetría. • Praxia fina: Coordinación Dinámica Manual. Tamborilear. Velocidad-precisión.	Especialmente útil para conocer el nivel de ejecución práxica y sus relaciones con el funcionamiento neurológico. Detecta trastornos y retrasos importantes en el desarrollo. Facilidad media de aplicación y corrección minuciosa
--	---	---

Protocolo de Examen Psicomotor Para preescolares y escolares Cobos, P. Madrid. Pirámide (1995)	Evaluación cualitativa que permite identificar la calidad de ejecución psicomotora y detectar retrasos o alteraciones. Evalúa: • Esquema corporal: reconocimiento de elementos del cuerpo, dibujo de sí mismo, imitación de gestos. • Lateralidad: mano-ojo-pie. • Tono muscular: extensibilidad, pasividad y relajación. • Independencia motriz: Calidad de ejecución, sincinesias y paratonías. • Coordinación: Calidad de ejecución, sincinesias y paratonías. • Control respiratorio: ritmo y modo de respiración. • Equilibrio: Nivel de estabilidad. • Estructuración temporal: Nociones básicas y ritmo. No existen normas métricas.	Instrumento sencillo en su comprensión y aplicación. Aconsejable para padres y educadores. Proporciona más una visión general del desarrollo o retraso psicomotor del niño que la posibilidad de detectar un trastorno específico.
Batería de Evaluación Psicomotriz 7 - 8 años Garaigordobil, M. Vitoria. Agruparte. (1999)	Aplicación grupal en 8 sesiones de juego de 2 horas de duración. Es un instrumento de evaluación del desarrollo psicomotriz que puede ser utilizado con fines de intervención. Aspectos evaluados: • Coordinación y control motriz: Coordinación dinámica global. Equilibrio. Respiración. • Coordinación óculo-motriz. Velocidad, rapidez de movimiento. Control del movimiento. • Reflejos. Precisión, puntería. Tonicidad. • Factores neuromotrices: Lateralidad. • Estructuración perceptiva: Percepción visual. • Orientación espacial. Relaciones espaciales. • Percepción auditiva. Ritmo. Orientación temporal. Percepción táctil. Organización perceptiva. • Estructuración del esquema corporal: Esquema corporal. Provee de un sistema de puntuación cuantitativo y cualitativo para niños de 8 años.	Escala preferentemente útil para educadores de Centros educativos. Es de gran interés el carácter lúdico que plantea. Excelente para aplicar en el diseño curricular del aula. Valora retrasos en edades de Primer Ciclo de Primaria. Aplicación y corrección con grado medio de dificultad.

En síntesis, como lo expresa Fonseca (2005, p.106), una batería psicomotora (BPM) es un instrumento con fines diferentes a las escalas de desarrollo motriz. Es un dispositivo que se sustenta en tareas que al ser realizadas en los niños se pueden detectar déficits o ausencias funcionales con respecto a la psicomotricidad, tomando en cuenta la percepción sensorial que está relacionada con la potencialidad en desarrollar procesos de aprendizaje; de la BPM se extraen datos sistemáticos para identificar cualitativamente problemas psicomotores y de aprendizaje.

La BPM propuesta por da Fonseca relaciona y justifica los distintos factores y sub factores psicomotores, tomando y relacionando las tres unidades funcionales del cerebro planteadas por Alexander Luria, lo cual permite detectar señales atípicas o desviadas y problemas de aprendizaje, a la vez que proporciona fundamentos para poder elaborar una prescripción re-educacional y rehabilitadora de muchos niños y jóvenes, aportando a los procesos de aprendizaje y desarrollo.

1.4. Formulación personal.

En vista de que los procesos de inclusión educativa cimentados desde la ley 115 de 1994, pasando por la guía N° 12 del MEN del 2006 y otras tantas directrices y políticas educativas, estas giran en pos de la detección y tratamiento de las necesidades educativas especiales en donde no es prioridad la prevención. Encontramos resultados poco satisfactorios, como los que arroja el CONPES en el 2013, sumadas a las cifras reportadas en el SIMAT en mayo del presente año de la comunidad educativa San Nicolás INESAN (Anexo 2), donde 48 estudiantes que representan el 36,92 % del personal reportado con necesidades educativas especiales son de

grado cero a quinto de primaria, y 40 de ellos presentan alguna discapacidad cognitiva, de lenguaje o de aprendizaje.

Las recomendaciones toman fundamento al saber que la INESAN es inclusiva preferente en discapacidad cognitiva, que cuenta con un aula de apoyo, aula de psicorientación y todos los procesos de inclusión desde hace más de ocho (8) años, como se evidencia en el Anexo 1. Planteando la importancia de la psicomotricidad en el proceso educativo en básica primaria, retomamos lo que plantea Fonseca en el Manual de Observación Psicomotriz cuando dice:

“El cerebro humano no adquiere por sí solo la maduración definitiva; el cuerpo, el movimiento, el juego y el lenguaje se encargarán de estructurarlo dialécticamente. Los nervios se mielinizan, lo que da lugar a que las conexiones y asociaciones nerviosas se polimultipliquen y así, se originen nuevas correlaciones psicomotoras. Dentro de este contexto, el juego asume efectivamente una importancia capital en el desarrollo integral del niño”. (Fonseca, 2005, p. 378).

Según los antecedentes en políticas educativas en procesos de inclusión, el carácter inclusivo preferente de INESAN, lo planteado por Fonseca y toda la teoría psicomotricista, sería muy conveniente para una educación inclusiva de calidad y sobre todo en la discapacidad cognitiva:

- Realizar una evaluación psicomotriz en los primeros grados de básica primaria, un seguimiento y terapia psicomotriz si es del caso.
- Plantear la cátedra de Educación física, recreación y deporte, en básica primaria como un acompañamiento a los procesos psicomotores, abordados por especialistas en el tema.
- Cualificar los docentes, sobre todo en los primeros tres grados de básica primaria en procesos de evaluación, observación y seguimiento psicomotriz.

- Cambiar el sistema integral de evaluación de la Institución Educativa San Nicolás de procesos cuantitativos a procesos más cualitativos y donde se tienda a trabajar por dimensiones y no por áreas; donde se busque más que el cumplir con contenidos, el desarrollar capacidades.

Es importante resaltar que todos estos procesos deben funcionar engranados y en forma transversal con el aula de apoyo, la psicoorientación, los docentes de aula, el Proyecto Educativo Institucional y demás comunidad educativa; en convenio con las secretarías de educación, universidades y secretaria municipal del deporte.

2. Referente Conceptual

2.1. Justificación

Desde un sofisma educativo donde se plantean unas políticas públicas y unas orientaciones educativas que en muchos procesos no son consecuentes con la realidad del aula, la realidad escolar, el quehacer docente y el contexto socio cultural donde se enmarca la educación pública del país, se plantea desde esta estructura disonante, una propuesta enmarcada en la psicomotricidad para identificar diversos trastornos psicomotores en niños y niñas de 6 años de edad que inician su proceso escolar en básica primaria. Se pretende contribuir a la estructuración de capacidades cognitivas desde las prácticas de aula y el área de educación física, recreación y deporte.

El interés surge al percibir la importancia que tiene la cátedra de educación física en el desarrollo psicomotor y la influencia que conlleva para el desarrollo de las capacidades cognitivas de los estudiantes de básica primaria; confrontado así, la realidad de los procesos educativos desarrollados en los colegios públicos de básica primaria en el país en esta área, donde son liderados generalmente por la o el docente de aula, quien imparte el resto de cátedras y

generalmente no es idóneo para una valoración y habilitación o rehabilitación psicomotora, a esto se le suma el gran número de estudiantes diagnosticados con Necesidades Educativas Especiales (NEE) en la básica primaria y secundaria de la Institución Educativa San Nicolás.

Si nos referimos a los lineamientos curriculares del Ministerio de Educación Nacional (MEN), podemos encontrar que la educación física, recreación y deporte como área obligatoria y fundamental, plantea diversas directrices que no se cumplen según lo expuesto:

- Respecto a la educación preescolar, básica y media se plantea que...“merece especial atención el desarrollo de la educación física en los niveles de preescolar y primaria, que como se plantea en las características del estudiante, corresponden a las edades claves de la maduración y el desarrollo del ser humano” (Chinchilla, Gómez & Sánchez, 2000, p. 48).
- Haciendo énfasis también en que “La educación física infantil no se puede dejar a la espontaneidad del movimiento del niño, pues éste requiere formar sus potencialidades a través de procesos dirigidos pedagógicamente y adecuados a sus necesidades” (Chinchilla, Gómez & Sánchez, 2000, p. 49).
- “La educación física del niño es base de su formación integral favorecida por el carácter vivencial que compromete en la acción corporal las dimensiones cognitivas, comunicativas, éticas y estéticas. Ello requiere de ambientes y procesos apropiados de los cuales depende la calidad y significado de los aprendizajes que pueden hacer de la educación física la principal mediadora de la educación infantil” (Chinchilla, Gómez & Sánchez, 2000, pág. 49).

Además, el MEN no tiene un planteamiento bien estructurado sobre el desarrollo de las clases en educación física con respecto al currículo, la didáctica y los procesos pedagógicos pertinentes para que desde el área de la educación física, se de una adecuada evolución psicomotriz en el niño, quien en últimas determina en gran medida el aprendizaje de la lectura y la escritura y por ende al desarrollo físico, psíquico e intelectual.

Las propuesta más estructurada desde el MEN son: los lineamientos curriculares publicados en el año 2000 y el documento N° 15 que desarrolla las “Orientaciones Pedagógicas para la educación física, recreación y deporte dada su primera edición en el año 2010”.

Se pretende que desde estos dos documentos ministeriales, se estructure un óptimo plan de estudios para cada institución educativa desde los docentes de aula, que generalmente son licenciados en básica primaria o en pre-escolar, pero no son idóneos en la materia. En la mayoría de los casos, el docente de secundaria que no imparte clase en básica primaria es quien ayuda a estructurar el plan de estudios de básica primaria; se podría decir que el área de educación física termina siendo una de las áreas más vulneradas al momento de ser impartida en básica primaria.

Pero, siendo optimistas y estructurando un plan de estudio pertinente para cada institución educativa en educación física en básica primaria, plan enfocado desde las tres competencias: la motriz, la expresiva corporal y la axiológica corporal (especificando para cada grado los indicadores y los desempeños que deben alcanzar los estudiantes como se plantea desde los dos documentos ministeriales), y si tenemos en cuenta lo que se plantea desde los diferentes trastornos psicomotrices donde se expone que: “Una buena educación psicomotriz puede prevenir muchas de ellas y un buen tratamiento puede eliminarlas o paliarlas” (Jiménez & Jiménez, 2011, p. V), surgirían las siguientes inquietudes:

- ¿Qué se debe hacer si encontramos estudiantes que presentan dificultades para alcanzar desempeños en algunas de las competencias?
- ¿Cómo poder identificar si una dificultad es solo un trastorno psicomotriz o si también tiene compromiso neurológico?
- ¿Qué hacer ante ello y cómo enfrentarlo, para desarrollar capacidades en el estudiante que presenta las dificultades, teniendo en cuenta que con un buen proceso se está disminuyendo en el estudiante las barreras para el aprendizaje y la participación?

Ante las anteriores preguntas y los procesos que se viven día a día en básica primaria con respecto a la educación física en las escuelas públicas, se plantea la implementación de una batería de valoración psicomotriz en niños de 6 años de edad que inician su proceso escolar; pero se debe en primera instancia valorar la confiabilidad de la batería para el contexto de la Institución Educativa San Nicolás y verificar si el desempeño académico escolar evidencia el desarrollo psicomotor que cada estudiante evidencia en la batería.

El papel de la educación física estaría fundamentado en una propuesta, mediante la cual se puedan realizar las valoraciones, seguimientos y terapias psicomotoras en básica primaria desde el área por un personal idóneo, contribuyendo a menguar las barreras en el aprendizaje y la participación de niños y niñas que presentan niveles apráxicos y dispráxicos; el hecho que exista coherencia entre el desempeño académico y las dificultades que se estén presentando en la vida escolar, evitarían el fracaso escolar o en casos extremos, hasta la deserción. En síntesis se busca la pertinencia de la BPM para ser adoptada en estos contextos escolares y poder fundamentar procesos preventivos de intervención psicopedagógica.

2.2. Sujetos.

En este proceso fue necesario contar con la participación de la comunidad educativa que de una u otra forma estaban relacionados con los estudiantes a los cuales se les aplicó la batería psicomotora y con personal responsable de los procesos que se adelantan en el aula de apoyo; los sujetos partícipes en este proceso fueron:

- Estudiantes de 6 años: Veintinueve (29) estudiantes de primer grado de básica primaria de la Institución Educativa San Nicolás, a los cuales se les aplicó la batería para determinar el perfil psicomotor y contrastar los desempeños académicos de cada uno de ellos.
- Padres de Familia y/o Acudientes: Veintinueve (29) personas responsables legales de los estudiantes se le aplicaron la batería, los cuales acompañaron el proceso con el permiso consensuado y el acompañamiento a reuniones informativas sobre el proceso a seguir, los horarios de trabajo y en la solución de algunas encuestas.
- Personal directivo: El Rector y el Coordinador, quienes propiciaron el permiso, los espacios y la información pertinente de cada uno de los grados con las listas de los estudiantes de primero de primaria y el compendio de las calificaciones de cada uno de los estudiantes evaluados.
- Las docentes de aula: Tres (3) profesoras licenciadas en básica primaria que lideran los procesos educativos en cada uno de los tres primeros que están conformados en la Institución. Las docentes crearon los espacios y permitieron a los estudiantes la realización de las valoraciones, acompañando en el proceso

informativo a los acudientes y/o padres, colaborando en la recolección de firmas, en el seguimiento de cada padre para la recolección de la información en cada encuesta y en el diligenciamiento del instrumento de percepción del desempeño con respecto al aprendizaje específico.

- Docente de aula de apoyo: Una (1) licenciada en educación especial con énfasis en retardo mental, encargada del aula de apoyo de la Institución Educativa San Nicolás, quien facilitó los reportes enviados al SIMAT en el mes de marzo del presente año con respecto a las NEE de la Institución y brindó información pertinente a los procesos de inclusión en el municipio y en el interior de la Institución Educativa San Nicolás.
- Estudiantes de básica secundaria y media: Cuatro (4) estudiantes, dos (2) de grado décimo y dos (2) estudiantes de grado noveno pertenecientes a la misma Institución; quienes hicieron parte de todo el proceso de recolección de la información en formato video, tanto en la jornada de la mañana como en la jornada de la tarde.
- Ejecutor de la batería psicomotora: Licenciado en Electricidad y Electrónica con especialización en Actividad Física Terapéutica y docente de Educación Física de básica secundaria de la misma institución en donde se centra el proceso de aplicación de la batería, quien identifica el grupo focal, realiza las reuniones de inducción con los responsables legales de cada uno de los estudiantes, recolecta información de anamnesis de algunos estudiantes, construye material pedagógico, realiza la encuesta a la encargada del aula de apoyo y realiza las diferentes pruebas para la recolección de la información teniendo en cuenta los requerimientos dados por el creador de la batería.

2.3. Objeto de la investigación.

En el municipio de Pereira se cuenta con 6 instituciones de carácter público, y según la entrevista realizada a la Licenciada en educación especial **Mónica Ocampo** (anexo 1), la tipificación propuesta en cada una de las instituciones inclusivas preferentes es la siguiente:

- Escuela la Palabra: preferente en discapacidad auditiva.
- Colegio Aquilino Bedoya: Atiende talentos excepcionales.
- Pablo Emilio Cardona: Institución educativa que atiende población con discapacidad visual.
- Gimnasio Risaralda sede América Mixta: Institución en que se encuentra un número muy significativo de niños con necesidades educativas especiales, con población que presenta discapacidad cognitiva, discapacidad física y discapacidad sensorial.
- Institución Educativa San Nicolás: Es inclusiva preferente en su mayoría con estudiantes con discapacidad cognitiva, aunque también maneja otro tipo de discapacidades tales como el síndrome de morquio, síndrome down, niños con limitación visual y auditiva pero en un porcentaje muy bajo.
- El colegio Ormaza: Inició su proceso hace aproximadamente dos años, donde tiene conformado grupos de niños con necesidades educativas especiales con discapacidades sensoriales, comunicativas y cognitivas, entre otras.

Para objeto de investigación, se toma el caso particular de la Institución Educativa San Nicolás (INESAN), donde tomado el reporte presentado en el Sistema Integrado de Matriculas SIMAT en el mes de mayo del presente año, se cuenta con una población de 996 estudiantes de grado 0° a 11° en jornada diurna y nocturna; y como se puede evidenciar en el (anexo 1), se reportó el 13,05%, que representa una población de 130 estudiantes con necesidades educativas especiales, de los cuales 74 de ellos, que representan el 56,92% del total reportados, presentan discapacidad cognitiva.

Para este contexto, se plantea desde el desarrollo psicomotor un proceso integral en el desarrollo físico, emocional y cognitivo de los niños y niñas que hacen parte de la primera y segunda infancia, edades en las que se integran al ámbito escolar desde el grado cero y los primeros grados de básica primaria, y en donde se puede fundamentar una buena modificación en la estructura cognitiva desde la psicomotricidad.

Es bueno anotar que desde los lineamientos curriculares en educación física, se plantea la importancia de esta área académica en los procesos del desarrollo en básica primaria (Chinchilla, Gómez & Sánchez, 2000, pág. 48), aunque la contradicción radica en la inexistencia de docentes especializados en básica primaria que puedan liderar y dirigir los procesos psicopedagógicos desde la psicomotricidad de los escolares en esta área.

La propuesta de esta investigación se sustenta en la adopción de una batería psicomotora para ser aplicada en el contexto de la Institución Educativa San Nicolás en niños de 6 años de edad que cursan primer grado en básica primaria, con el fin de detectar posibles deficiencias en el desarrollo de los niños y niñas que puedan ser detonantes de NEE.

Como lo plantea Fonseca:

“El cerebro humano no adquiere por sí solo la maduración definitiva; el cuerpo, el movimiento, el juego y el lenguaje se encargarán de estructurarlo dialécticamente. Los nervios se mielinizan, lo que da lugar a que las conexiones y asociaciones nerviosas se polimultipliquen y así, se originen nuevas correlaciones psicomotoras. Dentro de este contexto, el juego asume efectivamente una importancia capital en el desarrollo integral del niño”. (Manual de Observación Psicomotriz, 2005, p. 378).

Por eso es fundamental primero que todo, encontrar la pertinencia y confiabilidad de la batería psicomotora de Víctor da Fonseca, ver la correlación que tiene en los desempeños académicos, antes de ser adoptada como una herramienta preventiva para detectar niños y niñas que puedan desarrollar barreras para el aprendizaje y la participación, ligados a los diversos factores que constituyen la psicomotricidad.

2.4. Objetivos.

2.4.1. Objetivos generales.

Analizar la confiabilidad de la batería psicomotora (BPM) de Víctor da Fonseca y su correlación con el rendimiento académico en niños de 6 años, que inician proceso escolar en la Institución Educativa San Nicolás.

2.4.2. Objetivos específicos.

- Argumentar la pertinencia de la batería psicomotora (BPM) de Víctor da Fonseca, para evaluar el desarrollo psicomotor como base de los aprendizajes escolares para niños y niñas de 6 años de edad que inician el proceso escolar en la Institución Educativa San Nicolás.
- Caracterizar la comunidad a la cual la Institución Educativa San Nicolás de la ciudad de Pereira, presta sus servicios educativos.
- Aplicar la batería psicomotora (BPM) de Víctor da Fonseca a niños y niñas de 6 años que cursan primer grado de básica primaria en la Institución Educativa San Nicolás.
- Analizar la confiabilidad de la batería psicomotora de Víctor da Fonseca y su correlación con el desempeño académico.

2.5. Propósitos.

Con respecto a la relación que puede existir entre psicomotricidad, discapacidad y educación, Pedro Pablo Berruezo plantea que si se busca en la educación una inclusión eficaz y que atienda a las demandas de cada niño, es preciso que se produzca una detección temprana de las necesidades especiales que puedan existir y que corresponda adecuada y precozmente a dichas necesidades en el marco de un contexto lo más normalizado posible, proporcionando los apoyos necesarios para que se produzcan los aprendizajes previstos. (Berruezo, 2007, p.43).

En este sentido, la psicomotricidad se muestra coincidente con el proceder de la educación inclusiva y diría más, viene en su auxilio, pues sus prácticas (diagnósticas, clínicas y reeducativas) y sus conocimientos harán posible la detección y atención temprana, así como la intervención educativa o reeducativa, tanto como apoyo educativo y como estrategia de prevención y superación de las dificultades de aprendizaje.

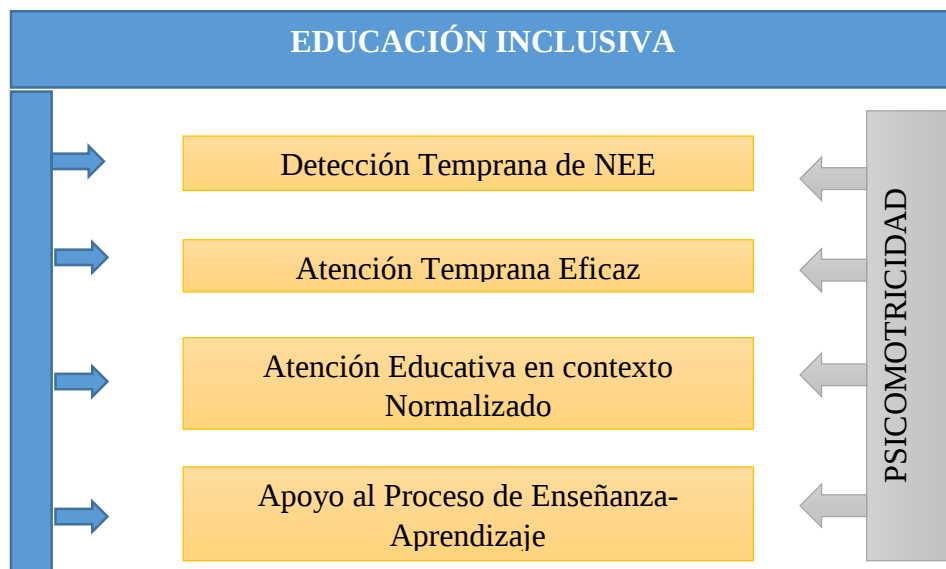


Gráfico N° 3.

Educación Inclusiva y Psicomotricidad

Rediseñada de (Berruezo, 2007, p. 43)

Teniendo como manifiesto las directrices y las políticas educativas en Colombia en el caso de las NEE, es necesario visualizar iniciativas que estén orientadas a la prevención de posibles dificultades en los procesos de inclusión y participación educativa; por eso resulta pertinente contemplar la evaluación, seguimiento y la terapia psicomotora como un proceso que beneficia la educación inclusiva, sobre todo en los primeros grados de básica primaria. Por ende se cita lo planteado por Fonseca: “Los aprendizajes perceptivos por consiguiente, son contruidos a partir de los aprendizajes motores, es lo mismo que decir que los aprendizajes cognitivos son contruidos a partir de aprendizajes psicomotores” (2005, p. 212).

Pero es necesario que estos procesos se puedan evidenciar en el mismo rendimiento escolar del estudiante, para que pueda ser transversal y pueda cumplir con los objetivos de la evaluación como se plantea en (SIE INESAN, 2013, pp. 5-6).el decreto 1290, donde debe ser continua, integral, sistemática, flexible, interpretativa, formativa, participativa y de permanencia.

2.6. Hipótesis o supuestos.

La batería psicomotora de Víctor da Fonseca es confiable para ser aplicada en el contexto de la Institución Educativa San Nicolás en niños de 6 años que inician primer grado de básica primaria; pero sus resultados no se reflejan en la valoración de los procesos académicos, debido en gran parte a que el sistema integral de evaluación de la institución, no contempla la psicomotricidad en sus procesos valorativos de básica primaria.

2.7. Variables o categorías.

2.7.1. Variables de la psicomotricidad.

Los datos para alimentar la información en la siguiente tabla son tomados de Fonseca (2005, pp. 108-113).

Tabla 10.
Variables de las Unidades Funcionales en la Batería Psicomotora.

UNIDAD FUNCIONAL	FACTOR	SUB FACTOR	DEFINICIÓN	INDICADOR	ITEM
Regulación tónica de alerta y de los estados mentales	Tonicidad	Extensibilidad	Es la función de alerta y de vigilancia	Las evaluaciones de estos factores se realizaron por medio de la evaluación cualitativa del movimiento.	1 Perfil Apráxico
		Pasividad			
		Paratonía			
		Diadococinesias			
		Sincinesias			
	Equilibrio	Inmovilidad	Ajuste postural y gravitatorio		
		Equilibrio estático			
Recepción , análisis y almacenamiento de la información	Lateralidad	Ocular, auditivo, manual, pedal innata y adquirida.	Producto final de la organización sensorial y los procesos centrales psicomotores	2 Perfil Dispráxico	
		Sentido Kinestésico		3	

	Noción del cuerpo	Reconocimiento (d-i)	Integración de las informaciones sensoriales globales y vestibulares		Perfil Eupráxico
		Auto-imagen (cara).			
		Imitación de gestos.			
		Dibujo del cuerpo			
	Estructuración espacio-temporal	Organización	Áreas primarias, secundarias y terciarias de los analizadores visuales y auditivos.		
		Estructuración dinámica			
		Representación topográfica			
		Estructuración rítmica.			
Programación, regulación y verificación de la actividad.	Praxia global	Coordinación óculo-manual	Tareas motoras secuenciales globales donde actúan grandes grupos musculares.	4 Perfil Hiperpráxico.	
		Coordinación óculo-pedal.			
		Dismetría			
		Disociación			
	Praxia fina	Coordinación dinámica manual	Disociación digital y de la coordinación óculo-manual y de la fijación de la atención visual.		

2.7.2. Variables de las NEE.

Se tomó en cuenta la conceptualización según la resolución 166 (discapacidad y talentos), vigente hasta el mes de abril del presente año, donde se caracterizan cada una de las NEE y se les asigna un código para ser reportadas al SIMAT. La asignación de las variables que presentan las NEE en el sistema educativo son las siguientes.

Tabla 11.
Variables del registro en NEE.

TIPO DE NEE	CODIGO	DEFINICIÓN
Sordera	1	Perdida completa o parcial de la audición
Hipoacusia	2	Disminución o pérdida de la audición. Se puede clasificar como leve, moderada, severa o profunda.
Baja Visión	3	Incapacidad de la función visual.
Ceguera	4	Perdida de la visión, en algunos casos se presenta una ligera percepción de la luz.
Parálisis Cerebral (IMOC)	5	Enfermedad psico-neuromuscular, causada por una lesión motora cerebral; ocurridas antes, durante o inmediatamente después del parto.
Lesión Neuro- Muscular	6	Reúne trastornos muy diversos, relacionan alteraciones motrices debidas a un mal funcionamiento del sistema óseo articular, muscular y/o nervioso; causando limitaciones en actividades de la vida cotidiana.
Autismo	7	Identificación de distorsiones del desarrollo, donde se evidencian relaciones sociales anormales, alteraciones de la comunicación y el juego imaginativo; y limitaciones de la gama de actividades e intereses (estereotipias).
Discapacidad Cognitiva	8	Alteración en el funcionamiento neurológico, abarcando una serie de síntomas y manifestaciones de tipo comportamental, adaptativo y de desempeño. Presentan retardo en el desarrollo motor, en el desarrollo del lenguaje, dificultades en la adaptación social e independencia, deficiencias en habilidades académicas, dificultades en la atención, concentración, memoria y/o percepción, entre otras.
Síndrome de Down	9	Trastorno genético que ocasiona retraso mental al igual que ciertas deformaciones físicas. El retardo mental puede variar de leve a moderado, con un coeficiente intelectual CI de 50 como promedio.
Múltiple	10	Cuando un individuo presenta más de una de las anteriores discapacidades.
Otros	11	Abarcan los déficits de atención e hiperactividad (DDAH), deficiencias del habla o lenguaje, discapacidades específicas del aprendizaje (dislexia, disgrafia, discalculia, disfunción cerebral mínima, afasia evolutiva).
Talento/ Excepcionalidad	12	Talento, son individuos con CI de rango normal entre 90 a 120; mientras que Excepcional presentan un CI superior a 120 con rendimiento general muy bueno en todas las áreas y un alto perfil de aprendizaje.

2.8. Operativización de variables o categorías.

Es un instrumento (Matriz), que facilitó al investigador iniciar con el proceso descriptivo en la investigación, a través de la degradación de las categorías se enfoca el tema objeto de estudio, como se muestra en la siguiente matriz.

Tabla 12.
Variables y sub variables

VARIABLES	DEFINICIONES ETIMOLÓGICAS	DEFINICIONES CONCEPTUALES	CARACTERÍSTICAS	SUB VARIABLES
MOTRICIDAD	(De motor). adj. Que mueve. Causa motriz.	La motricidad es el medio por el cual el ser humano realiza el aprendizaje de sí mismo y del mundo para sobrevivir y adaptarse, a través de la motricidad el niño inicia su recorrido por el conocimiento. Piaget (1956) afirma que todos los contenidos cognitivos se fundan en la motricidad, y agrega que el conocimiento lleva en sus mismas raíces una dimensión motriz permanente que está representada incluso en sus mas altos niveles. Todas las adquisiciones primitivas y fundamentales nacen de la actividad perceptivo-motriz que genera la adquisición de conocimientos, en especial	1. Medio por el cual el ser humano realiza el aprendizaje de sí mismo y del mundo para sobrevivir y adaptarse.	12. Psicomotricidad, aprendizaje y cognición.
			2. El niño inicia su recorrido por el conocimiento a través de la motricidad y todos los contenidos cognitivos se fundamentan en él.	3.4. Etnomotricidad, hecho social y cultural.
			3. A partir de su motricidad el ser humano estructura sus relaciones con el mundo, en procesos de adaptación y sobrevivencia.	
			4. Es un hecho social, toda conducta motriz da testimonio de una cultura; ETNOMOTRICIDAD.	
			D. Se constituye en mediatizador del proceso. 5. Es una perspectiva holística, unitaria y global	5. Perspectiva holística, unitaria y global, manifestada por la conducta integradora de

* Tabla de Excel Insertada: dar doble clic para ver información completa.

Como se puede evidenciar en la matriz, el estudio se basó en dos categorías principales, que salen del planteamiento de la hipótesis, las cuales son:

- La psicomotricidad: Sub-variable independiente que se derivó de la variable general llamada motricidad.

- Inclusión: Es la variable dependiente, de la cual se tocan los puntos de las sub-variables que tienen que ver con políticas y prácticas educativas (pertinencia en la evaluación), como también el eliminar o minimizar las barreras existentes para el aprendizaje y la participación.

2.9. Población (universo – unidad de análisis).

Esta tipificación basa la estructuración de la información en el P.E.I. de la Institución educativa San Nicolás, actualizada el 2012 (Institución Educativa San Nicolás, 2012) con el último informe de la ley 1620 y el decreto reglamentario de 1965, presentado en el 2014 a la secretaria de educación municipal de la ciudad de Pereira; dicho informe toma sustento en las actas de las mesas de conciliación y las actas del comité de convivencia donde quedan plasmadas las apreciaciones de padres y madres de familia, estudiantes y docentes.

2.9.1. La Institución.

La Institución Educativa San Nicolás “INESAN”, se encuentra ubicada en la zona urbana del municipio de Pereira (Risaralda), en la comuna que recibe el mismo nombre. Según lo planteado en el P.E.I., la institución nace en 1969 mediante acción comunal y líderes políticos, con el nombre de Ciudad Manizales; solo hasta el año de 1985, la Secretaria de Educación crea el “Aula de Apoyo” debido a las dificultades de aprendizaje que presentaban algunos estudiantes. En el año de 1998 se aprueban la creación de los niveles de preescolar, básica primaria y básica secundaria con dos jornadas.

En el año 2001 recibe su nombre actual y legalmente mediante resolución de aprobación N° 040 de Enero 10 del 2008, bajo la rectoría del especialista Gildardo Giraldo García, quien viene

desempeñando este cargo desde el año 2005. Desde este mismo año según lo refiere el P.E.I., la Institución Educativa es reconocida por la Secretaria de Educación Municipal como líder en procesos educativos inclusivos y preferentes, al ser escogida como centro piloto en estas políticas educativas.

- **La misión:** Institución inclusiva preferente de carácter oficial, formadora de seres humanos autónomos, transformadores de su ser y su entorno, a través de una propuesta pedagógica que da cobertura a las necesidades educativas de la comuna San Nicolás.
- **La visión:** En el año 2015 La Institución Educativa San Nicolás será reconocida como líder en procesos educativos inclusivos, preferentes y de formación técnica empresarial, encaminada a la formación de seres humanos integrales, capaces de transformar su ser y su entorno.

2.9.2. La Comunidad.

Es multicultural, está compuesta por familias en condiciones de desplazamiento de diferentes departamentos del país, generalmente son familias migratorias en búsqueda de otras opciones de vida, entre los que se cuentan indígenas, nativos y comunidades afrocolombianas. En el 2012, se registra en el P.E.I. que el 6 % de los estudiantes son afrocolombianos, el 7.4 % de las familias refieren haber sido víctimas del desplazamiento forzado, el 23 % hacen parte de familias en acción, el 60% de los estudiantes están beneficiados con SISBEN I y el 17 % SISBEN II. Con respecto a la inclusión, en el 2012 el 16 % de los estudiantes están diagnosticados con barreras para el aprendizaje y la participación “BPAP”.

Para el 2015 según el reporte del SIMAT en marzo, la institución cuenta con 996 estudiantes, de los cuales 130 de ellos son referidos con BPAP, que viene a ser el 13.05 % de la población. Las especificaciones para el año 2015 con respecto al diagnóstico, se observan en el Anexo 2.

2.9.2.1. Las familias.

Para el 2014, según el reporte en MACO de la ley 1620 encontramos que:

Con respecto al núcleo familiar, encontramos que predominan las familias monoparentales, extensas y recompuestas o amalgamadas; las mayores problemáticas están evidenciadas en violencia intrafamiliar, maltrato físico, verbal y psicológico; se evidencian familias disfuncionales, con ausencia de normas y sin una figura clara de autoridad, inadecuados canales de comunicación y casos de abuso sexual indiscriminado, así como prostitución en adolescentes y adultos.

Con relación a la posición socio económica, son familias que pertenecen a estratos 1, 2 y 3 con vinculación al SISBEN; algunas viviendas presentan condiciones precarias (algunas en esterilla con piso de tierra) y en condiciones de hacinamiento; con respecto al desempeño laboral de los habitantes, se evidencia el predominio de actividades concernientes a oficios domésticos, construcción, vigilancia, mecánica automotriz y prostitución. El nivel educativo se caracteriza por adultos mayores analfabetas, padres y madres de familia que asisten en la jornada nocturna para complementar sus estudios de básica primaria y secundaria, donde presentan el grado 11 como los estudios de máximo nivel alcanzado, muy escasos profesionales y con adultos y niños en condiciones de discapacidad cognitiva.

Los beneficios a los que acceden dados por el estado, incluyen madres cabezas de hogar, familias en acción y programas alimentarios conformados por desayunos, refrigerios y almuerzos para la comunidad estudiantil. En la formación religiosa se evidencian prácticas correspondientes a iglesias cristianas, evangélicas y protestantes (INESAN, 2015, pp.32-34).

2.9.2.2. Los estudiantes.

Con respecto a la parte social, las problemáticas que se evidencian en los niños y adolescentes, corresponde al consumo y adicción de sustancias psicoactivas, alcohol y juego de maquinitas, prostitución en adolescentes y delincuencia a muy temprana edad. En los desempeños escolares se pueden evidenciar dificultades para un rendimiento óptimo, abordados desde dos ejes comportamentales que vulneran los procesos educativos y sociales.

- Desde la disciplina escolar, encontramos factores muy persistentes, caracterizados por:
 - ✓ Reincidencia de faltas graves, en especial las que involucran agresión física y ofensas entre compañeros.
 - ✓ Amenazas y malos entendidos generados a través de las redes sociales.
 - ✓ Falta de respeto en las horas de ingreso y salida al medio día.
 - ✓ Irrespeto en el trato a docentes.
 - ✓ vocabulario soez y ofensivo.
 - ✓ Algunos estudiantes se aprovechan de otros más pequeños pidiéndoles comida.
 - ✓ Robo de los elementos escolares de otros compañeros.
 - ✓ Falta de respeto por la diferencia.
 - ✓ Juegos bruscos y peleas.
 - ✓ Comportamiento inadecuado y generalizado en grados inferiores de bachillerato.
 - ✓ Apodos y trato irrespetuoso entre compañeros; insultos y ofensas.

- ✓ Silencio de estudiantes ante situaciones observadas por temor.
 - ✓ Uso de celulares u otros similares.
 - ✓ Acoso escolar.
 - ✓ Agresión física y amenazas (Especialmente de 1° a 6°).
- En los aspectos académicos, las dificultades se caracterizan notoriamente por:
- ✓ Ingreso tardío a clases.
 - ✓ soborno entre compañeros relacionado con trabajos académicos.
 - ✓ Mal porte de uniforme.
 - ✓ Uso de piercings.
 - ✓ Indisciplina generada por la charla en clase.
 - ✓ Actitud de Escucha.
 - ✓ Volumen de la voz.
 - ✓ Distracción con objetos que traen de sus casas.
 - ✓ No culminar las actividades propuestas para la clase.
- (INESAN, 2015, MACO pp. 32-34).

En general, se puede deducir que la población estudiantil de la Institución Educativa San Nicolás, proviene en su mayoría de los estratos 1 y 2, con una situación económica, social y cultural poco favorable, encontrándose en ellos frecuentemente problemas de drogadicción, violencia intrafamiliar, psicoafectivos, maltrato infantil, abuso sexual y prostitución, entre otros.

2.10. Muestra (Unidad de trabajo).

Para el desarrollo de la investigación, se toma la Institución Educativa San Nicolás de la ciudad de Pereira, de carácter público e inclusiva preferente en discapacidad cognitiva. La institución cuenta con tres grados primero en básica primaria, con una población total de 79 estudiantes según registro académico del 2 de marzo del 2015, de los cuales 31 escolares tienen 6 años de edad cumplidos para esta fecha.

3. Metodología

3.1. Enfoque.

El presente estudio se elabora siguiendo una enfoque cuantitativo debido a que se parte desde el planteamiento de una hipótesis y la correlación de variables; optando por una posición de síntesis al adoptar el paradigma de la psicomotricidad vista desde los postulados de Víctor da Fonseca, pero alimentando desde otros referentes teóricos, la orientación de la investigación es didáctica porque está direccionada a una disciplina específica, donde se entregan resultados de procesos en la enseñanza y el aprendizaje.

La estrategia de investigación es descriptiva propositiva ya que el tema es conocido, pero desde una fase teórica se profundiza en las revisiones documentales, entrevistas, encuestas y reportes; luego se realiza la fase diagnostica pre-experimental al aplicar la batería psicomotora de Víctor da Fonseca en niños con 6 años de edad, que cursan primer grado de básica primaria en la Institución Educativa San Nicolás, entre el mes de marzo y abril del 2015, para determinar el perfil psicomotor de cada estudiante evaluado.

Como los resultados encontrados no se pueden comparar por no tener otro grupo o datos experimentales, se busca la confiabilidad de los resultados con el alfa de Cronbach. Este proceso culmina con una fase propositiva, la cual es el producto del análisis de los resultados, brindando sugerencias en busca de la hipótesis planteada.

3.2. Procedimiento.

3.2.1. Condiciones para aplicar la batería.

Es importante resaltar que para la aplicación de la BPM a los niños y niñas, se siguieron los siguientes procesos en el orden que se exponen:

- Obtener del rector y el coordinador de la Institución Educativa San Nicolás, el permiso para realizar la práctica educativa. Este permiso se evidencia por medio de la firma que aparece en la carta anexa al permiso consensuado de los padres de familia y/o adultos legalmente responsables (Anexo 5).
- Hablar con los docentes de aula encargados de los grados primero, para explicar en qué consiste la batería psicomotora que se aplicará solo a los niños y niñas de 6 años de edad y estipular los horarios de la práctica.
- Reunir a los padres de familia o adultos legalmente responsables para dar la información del proceso investigativo y obteniendo por medio de la firma el permiso consensuado (Anexo 5).
- Realizar una anamnesis (reunión de datos subjetivos relativos a un paciente, que comprenden antecedentes familiares y personales) a cada padre o adulto legal responsable, sobre aspectos de salud y emocionales de cada uno de los niños y niñas a ser evaluados con la BPM (Anexo 6).

- Realizar una clase introductoria con todos los niños y niñas de cada uno de los 3 grados de primero en básica primaria, como estrategia para entrar en confianza, mejorar la participación y percibir el comportamiento de los niños y niñas con respecto a sus compañeros; para dicha actividad, se elaboran escarapelas con el nombre de cada estudiante para su identificación y por medio del color rojo en la escarapela se identificaba los niños y niñas que participarían en el proceso de recolección de datos.
- Para la aplicación de la batería se trabajan con grupos de 3 o 4 niños y/o niñas, dependiendo de los parámetros comportamentales observados en la clase introductoria; aclarando que la calificación es individual.

3.2.2. Características en la aplicación de la batería.

Cada vez que se iba a aplicar la batería psicomotora se debía adecuar un espacio según las recomendaciones (Fonseca, 2005, p. 281), el cual debe ser amplio, agradable, tranquilo y sin estímulos auditivos o visuales que distraiga al niño o niña; por consiguiente, se consideró la sala de profesores como el único espacio que cumplía dichas condiciones para la realización de las prácticas psicomotoras.

Se estipularon horarios en la mañana para grado primero uno y en la tarde para primero dos y primero tres; en la realización de las valoraciones psicomotoras, los niños y/o niñas eran retirados de la clase regular con el consentimiento del docente de aula por un lapso de tiempo generalmente de 40 a 50 minutos; si el niño manifestaba cansancio o se le denotaba poco interés, disperso o con manifestaciones de indisciplina, se retornaba al aula y en otra oportunidad se continuaba con la valoración.

La recolección de datos de los 29 niños y niñas se realizó en un total de 7 semanas, debido a diferentes percances y situaciones escolares que no estaban previstas. La valoración de los 7 factores psicomotrices de la batería, se divide en tres sesiones de la siguiente manera.

- Primera sesión: Se evalúan aspectos somáticos, los factores de tonicidad, equilibrio y lateralidad.
- Segunda sesión: Se evalúa la noción del cuerpo y práxia global.
- Tercera sesión: Se valora la estructuración espacio temporal y la práxia fina.

Se debe tener presente que solo se pasaba a la sesión siguiente si y solo si, todos los niños habían sido evaluados. Todas las pruebas y la recolección de los datos estuvo a cargo del investigador de éste proyecto, pero las grabaciones de los videos y las fotos tomadas como registros y evidencias, estuvieron a cargo de 4 estudiantes de grados superiores de la misma institución. Es bueno recalcar que los niños y niñas evaluados con la batería psicomotora, demostraron interés y emotividad en todos los procesos desarrollados en las tres sesiones.

3.3. Estrategias, métodos y técnicas.

3.3.1. Estrategias

Para poder realizar el estudio con los niños y niñas, se tenía en cuenta los siguientes aspectos:

- La autorización firmada por parte del rector y el coordinador de la institución educativa.
- La firma del consentimiento informado por parte de los acudientes o representantes legales de los escolares
- El consentimiento verbal y motivacional de los escolares valorados.

La edad fue uno de los criterios de exclusión para no realizar la prueba, ya que los niños y niñas que para el 2 de marzo del 2015 no habían cumplidos los 6 años de edad, no fueron tenidos en cuenta para ser valorados. El otro factor que se tuvo en cuenta fue la no aprobación del acudiente o representante legal por medio de la firma del consentimiento informado.

3.3.2. Métodos y técnicas

Para poder comparar los valores obtenidos en los perfiles psicomotores de los niños y niñas evaluados con el desempeño académico, se presenta unos rangos de valoración con proporcionalidad directa a la escala que propone Fonseca, relacionando los valores de la tabla 10, con el sistema de calificaciones de (1 a 5), que se manejan en el Sistema Integral de Evaluación (S.I.E) en la Institución educativa San Nicolás para los niños y niñas de primer grado de básica primaria.

Se busca en este planteamiento relacionar el promedio del desempeño académico de los estudiantes en el primer período, con el resultado obtenido en la observación psicomotora (OPM), como se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 13.
Desempeño académico asociado a rangos del perfil psicomotor

Puntos de la BPM	Tipo de Perfil Psicomotor	Rangos en el desempeño académico (boletín)	Dificultades de Aprendizaje
27-28	Superior	[4.8-a-5.0]	-
22-26	Bueno	[4.0-a-4.7]	-
14-21	Normal	[2.6-a-3.9]	-
9-13	Dispráxico	[1.7-a-2.5]	Ligeras (específica)
7-8	Deficitario	[1.0-a-1.7]	Significativas (moderas o severas)

Es bueno tener presente que los “Rangos en el desempeño académico (boletín)” es el promedio que tiene el estudiante y se obtiene de las valoraciones académicas de las siguientes 11 asignaturas: Español (Esp), Matemáticas (Mat), Ciencias Sociales (C.S.), Ciencias Naturales (C.N.), Inglés (Ing), Tecnología e Informática (T.e.I.), Religión (Rel), Ética y Valores (E y V), Educación Artística (Art), Educación Física (E.F), Emprendimiento (Emp).

3.4. Medios e instrumentos.

3.4.1 Descripción del instrumento.

Se puede deducir que la batería psicomotora de Víctor da Fonseca es un instrumento que a través de diferentes tareas realizadas por el evaluado (Anexo 3), se relaciona los distintos factores y sub-factores psicomotores con tres unidades funcionales del cerebro, planteadas por el modelo de Luria; permitiendo por medio de la evaluación cualitativa del movimiento, detectar señales funcionales desviadas y con el análisis de factores psiconeurológicos subyacentes, se relacionan en forma cuantitativa a uno de cuatro diferentes valores, que se relacionan con las señales psicomotrices de la siguiente forma según se plantea en el Manual de Observación Psicomotriz (Fonseca, 2005, p. 113).

Tabla 14.
Cuantificación de la realización psicomotora.

Valoración	Característica en la Observación Psicomotora para cada sub factor
1	Realización imperfecta, incompleta y descoordinada (débil). Perfil apráxico.
2	Realización con dificultades de control (satisfactorio). Perfil dispráxico.
3	Realización controlada y adecuada (buena). Perfil eupráxico.
4	Realización perfecta, controlada, armoniosa y bien controlada (excelente). Perfil hiperpráxico.

Este instrumento nace bajo la perspectiva clínica y psicopedagógica de intentar contribuir a comprender los problemas de aprendizaje y del desarrollo psicomotor en niños de 4 a 12 años de edad. A diferencia de las escalas que miden el desarrollo psicomotor, la batería de Víctor da Fonseca permite detectar déficits o ausencias funcionales en términos psicomotrices, abarcando integralmente procesos sensoriales y perceptivos que se relacionan con el potencial de aprendizaje del niño; permitiendo extraer datos sistemáticos de gran interés para la identificación cualitativa de problemas psicomotores y de aprendizaje.

La batería se compone de 7 factores que son valorados por medio de diferentes subfactores, como se muestra en la tabla 6; el valor del factor es el promedio aproximado, “siendo la notación media redondeada y posteriormente transferida al perfil...de la ficha de registro en la BPM” (Fonseca, 2005, p.113). El perfil psicomotor del evaluado, está dado por la suma de los valores de cada factor, donde la puntuación máxima de la prueba es de 28 puntos (4×7 factores), la mínima es de 7 puntos (1×7) y la media es de 14 puntos. Con base en los respectivos intervalos puntuales, Fonseca plantea en su valoración en la observación psicomotora (OPM) la siguiente “escala”, que apunta a los siguientes valores:

Tabla 35.
Escala cuantitativa del perfil psicomotor.

Puntos de la BPM	Tipo de Perfil Psicomotor	Dificultades de Aprendizaje
27-28	Superior	-
22-26	Bueno	-
14-21	Normal	-
9-13	Dispráxico	Ligeras (específica)
7-8	Deficitario	Significativas (moderas o severas)

3.4.2. Proceso de cuantificación en el instrumento.

Cada sub-factor, para ser valorado presenta una o varias actividades específicas y concretas dependiendo del nivel de ejecución, obteniéndose un valor entero de 1 a 4; el promedio de los valores obtenidos en los sub-factores, me representa el valor del factor al que pertenecen, pero deben ser números enteros y deben estar en los mismos rangos y así se obtiene la valoración del estudiante para cada factor como se muestra en la tabla 14.

La medición de los factores están sujetos a valores enteros tales como 1, 2, 3 o 4; para poder promediar los sub-factores y dar el valor correspondiente al factor que le pertenecen, hacemos uso de la sugerencia donde dice “siendo la puntuación media de cada factor redondeada” (Fonseca, 2005, p.113); por tal motivo utilizamos función de parte entera (función piso y función techo), donde se presentan los siguientes rangos de valores del número real al número entero más próximo, de la siguiente manera:

Tabla 46.
Rangos para promediar sub factores.

Rango de Valores de los promedios en los sub-factores	Equivalente para valorar los Factores psicomotores
(3.50 a 4.00]	4
(2.50 a 3.50]	3
(1.50 a 2.50]	2
[1.00 a 1.50]	1

Finalmente el promedio de los sub-factores aproximados a un número, son los valores de los factores psicomotrices de cada individuo evaluado, que se consignan en la siguiente tabla propuesta por Víctor Da Fonseca (Fonseca, 2005, p.114).

Tabla 17.
Ficha de registro del perfil psicomotor.

BATERIA PSICOMOTORA (BPM)						
Destinada al estudio del perfil psicomotor del niño (Víctor da Fonseca, 1975)						
	FACTORES	4	3	2	1	CONCLUSIONES E INTERPRETACIONES
1ra Unidad	TONICIDAD					
	EQUILIBRIO					
2da Unidad	LATERALIDAD					
	NOCIÓN DEL CUERPO					
	ESTRUCTURACIÓN ESPACIO TEMPORAL					
3ra Unidad	PRAXIA GLOBAL					
	PRAXIA FINA					

Al terminar los registros de los 7 factores psicomotores, se suman los valores para obtener el perfil psicomotor del niño evaluado y poder tener la clasificación que se muestra en la tabla 15.

3.4.3. Otro instrumento.

La tercera y última valoración, es dada por el docente encargado del grado, el cual relaciona a cada estudiante una valoración del desempeño con respecto al aprendizaje, según lo planteado en (Fonseca, 2005, p. 122), las relaciones de aprendizaje con respecto al desempeño psicomotor, están fundamentadas por:

Tabla 18.
Relación del Perfil Psicomotor

PERFIL PSICOMOTOR	DESCRIPCIÓN FUNCIONAL
Superior o Bueno	Los niños “NO” presentan dificultades de aprendizaje específico y por eso muestra una organización psiconeurológica normal.
Normal	Es obtenido por niños sin dificultades de aprendizaje, pudiendo, no obstante, presentar factores psicomotores ya más variados y diferenciados.
Dispráxico	Identifica al niño con dificultades de aprendizaje ligeras, traduciendo ya la presencia de una o más señales desviadas, que asume significación neuro-evolutiva. Se trata de niños que realizan las actividades con dificultad de control.
Deficitario	Es obtenido por niños con dificultades de aprendizaje significativos de tipo moderado o severo.

4. Tratamiento de la Información e Interpretación

4.1. Organización de los datos.

Se fundamenta en dos (2) etapas que se describen a continuación:

- Primera Etapa.

Consiste en analizar la confiabilidad interna de la batería psicomotora (BPM) de Víctor da Fonseca con los datos obtenidos de los 29 niños y niñas de 6 años de edad que cursan primer grado de básica primaria de la Institución Educativa San Nicolás, por medio del Alfa de Cronbach; con el fin de evaluar la pertinencia del instrumento en este contexto de institución educativa inclusiva preferente en discapacidad cognitiva de la ciudad de Pereira.

- Segunda Etapa.

Determinar la correlación de los perfiles psicomotores de cada niño y niña, obtenida por la BPM, con:

- ✓ La valoración cuantitativa del desempeño académico de cada niño y niña en el primer periodo académico.
- ✓ La valoración cualitativa del perfil psicomotor de cada niño y niña dada por cada docente de grado, según los aspectos relacionados en la tabla 14.

Esta correlación se hace por medio de análisis de datos en coeficiente de correlación, hallada en la hoja típica de Excel.

4.2. Tratamiento estadístico de la información.

4.2.1. Primera etapa - alfa de Cronbach.

La estimación que a continuación se presenta fue calculada aplicando el método de Varianza de los Ítems (Validación de cada Ítem). En muchas situaciones es preciso estimar la varianza de una población a partir de una muestra. Por lo tanto, se toma una muestra con reemplazo de las variables $(y_1, \dots, y_n)$ para n valores de ella, de entre todos los posibles estimadores de la varianza en la población de partida.

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[\frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Grafico N° 4
Ecuación de Varianza

Dónde:

K = Es el número total de Ítems

V_i = Es la varianza de cada Ítem (Respuestas correctas en cada Ítem).

V_t = Es la varianza del puntaje total (Sumatoria total de los individuos que respondieron correctamente a todos los Ítems).

En la tabla 19 que se observa a continuación, aparecen los valores de cada uno de los factores de la BPM, para cada uno de los estudiantes a los cuales se les aplicó el instrumento (estos datos son los que proporcionan la confiabilidad interna).

Tabla 19.
Valoración cuantitativa de los factores psicomotores.

ESTUDIANTE	Factores OBPM							SUMATORIAS
	T	E	L	N.C.	E.E.T	P.G.	P.F.	
A1	2	3	4	2	2	2	2	17
A2	3	2	2	2	2	3	2	16
A3	2	3	3	3	2	3	2	18
A4	2	2	2	3	2	2	2	15
A5	3	3	3	3	3	3	2	20
A6	3	2	2	3	2	2	2	16
A7	3	3	2	2	3	2	2	17
A8	3	3	2	2	2	2	1	15
A9	3	3	2	3	4	3	2	20
B1	3	3	2	4	2	2	2	18
B2	3	3	3	4	3	3	3	22
B3	3	3	4	3	2	3	2	20
B4	3	3	3	2	2	3	2	18
B5	3	3	3	3	3	3	2	20
B6	3	3	2	3	3	2	3	19
B7	3	3	3	3	3	3	2	20
B8	3	3	2	2	3	2	3	18
B9	4	4	3	4	3	4	2	24
B10	3	3	3	3	2	2	3	19
C1	3	3	3	4	3	2	2	20
C2	3	3	3	3	2	2	2	18
C3	3	3	2	3	3	2	2	18
C4	4	3	3	3	2	2	3	20
C5	3	3	3	3	2	2	2	18
C6	3	3	2	2	1	1	1	13
C7	2	3	3	2	3	3	2	18
C8	3	2	3	3	2	3	1	17
C9	3	3	3	3	2	2	1	17
C10	3	3	3	3	2	2	2	18
VARIANZAS	0,20214 031	0,16171 225	0,35196 195	0,39476 813	0,38049 941	0,38049 941	0,3091557 7	4,66587396

Dónde: T (Tonicidad), E (Equilibrio), L (Lateralidad), N.C (Noción del Cuerpo), E.E-T (Estructuración Espacio Temporal), P.G. (Práxia Global), P.F (Práxia Fina).

El valor obtenido para el Alfa de Cronbach que a continuación se relaciona, fue hallado mediante la ejecución de las fórmulas: **Varianza, Sumatoria Y Valor Absoluto** en las hojas de cálculo de Excel.

Tabla 20.
Coeficientes de Correlación.

SUMATORIA DE LAS VARIANZAS
2,180737218

VARIANZA DE LA SUMATORIAS
4,66587396

ALFA DE CRONBACH
0,621

4.2.2. Segunda etapa – Análisis de correlación.

Para este análisis se plantearon tres columnas designadas como A, B y C, en las cuales la expresión cuantitativa de la cualificación de cada columna se expresa de acuerdo a las valoraciones de la tabla 21 que relaciona la proporcionalidad directa y la escala institucional de calificación con la marca de clase en los rangos de valoración (la cual se obtiene de los valores cualitativos dados por la percepción de los docentes de aula al evaluar el perfil psicomotor de cada estudiante) y la escala de valoración del perfil psicomotriz propuesto por Fonseca.

Tabla 21.**Proporcionalidad Directa entre SIE, marca de clase y perfil psicomotor.**

ESCALA NACIONAL (SIE)	RANGOS DE VALORACIÓN CON PROPORCIONALIDAD DIRECTA DE SIE A LA ESCALA QUE PROPONE FONSECA	MARCA DE CLASE EN LOS RANGOS DE VALORACIÓN	ESCALA DE VALORACIÓN PROPUESTA POR FONSECA
Desempeño Superior 4,55 a 5,0	[4.8;5.0]	4.9	SUPERIOR [27;28]
Desempeño Alto 3,95 a 4,54	[4.0;4.7]	4.3	BUENO [22;26]
Desempeño Básico 2,95 a 3,94	[2.6;3.9]	3.2	NORMAL [14;21]
Desempeño Bajo 1a 2,94	[1.7;2.5]	1.5	DISPRÁXICOS [9;13]
	[1;1.7]	1.3	DEFICITARIO [7;8]

*Tabla 22.**Valores correlacionados entre perfil psicomotor y desempeño académico*

	A	B	C
Estudiante	Tipo de perfil PSICOMOTOR	Desempeño académico (Boletín)	Desempeño aprendizaje específico (Docente)
A1	17	4	4,3
A2	16	3,7	4,3
A3	18	3,8	4,3
A4	15	3,8	3,2
A5	20	3,4	3,2
A6	16	3,6	4,3
A7	17	3,7	4,3
A8	15	3,4	3,2
A9	20	3,6	4,3
B1	18	4	4,3
B2	22	4,1	4,3
B3	20	4,4	4,3
B4	18	3,3	3,2
B5	20	3,2	3,2
B6	19	3,8	4,3
B7	20	3,9	4,3
B8	18	2,6	1,5
B9	24	4,6	4,9
B10	19	4	4,3
C1	20	5	4,3
C2	18	4,3	3,2
C3	18	3,9	3,2
C4	20	4,6	3,2
C5	18	4,2	3,2
C6	13	4	1,5
C7	18	4,3	3,2
C8	17	4,3	3,2
C9	17	4,2	3,2
C10	18	3,9	1,5

La correlación de la columna A con los resultados de la columna B y la C, fue hallada mediante hoja de Excel, vinculando las columnas AB, AC y BC mediante análisis de datos en coeficientes de correlación.

Tabla 23.
Porcentajes de Correlación.

PORCENTAJES DE CORRELACIÓN ENTRE TIPO DE PERFIL PSICOMOTOR, DESEMPEÑO ACADÉMICO Y APRENDIZAJE ESPECÍFICO			
	<i>Tipo de perfil PSICOMOTOR</i>	<i>Desempeño académico (Boletín)</i>	<i>Desempeño aprendizaje especifico (Docente)</i>
Tipo de perfil PSICOMOTOR	100,00%		
Desempeño académico (Boletín)	27,58%	100,00%	
Desempeño aprendizaje especifico (Docente)	44,39%	32,84%	100,00%

GRÁFICOS DE CORRELACIÓN DE VARIABLES

Las gráficas del N° 5 al N°7 obedecen a ecuaciones lineales de la forma $Y = mX + b$; en ellas se pueden evidenciar los valores graficados correspondientes a las columnas A, B y C de la tabla 22.

Por medio de gráficas o diagramas de dispersión que corresponde a ubicar los valores en el plano cartesiano correspondientes a la abscisa (eje X) y a la ordenada (eje Y), se encuentra la ecuación de regresión al obtener la pendiente (valor de “m”) y el intercepto con el eje Y (valor de “b”) que es la ecuación que me da la recta a la cual deben corresponder los puntos graficados.

Al hacer el diagrama de dispersión, podemos concluir que:

- Los puntos graficados que quedan sobre la recta o próximos a ella, me indican que hay poco dispersión; por lo que hay un coeficiente de correlación alta entre los valores de los dos ejes graficados.

- Si los puntos graficados están lejos de la recta que me dio la ecuación de regresión, indican mucha dispersión, evidenciando poca correlación entre los valores.

Teniendo en cuenta lo planteado, en las siguientes graficas podemos evidenciar que:

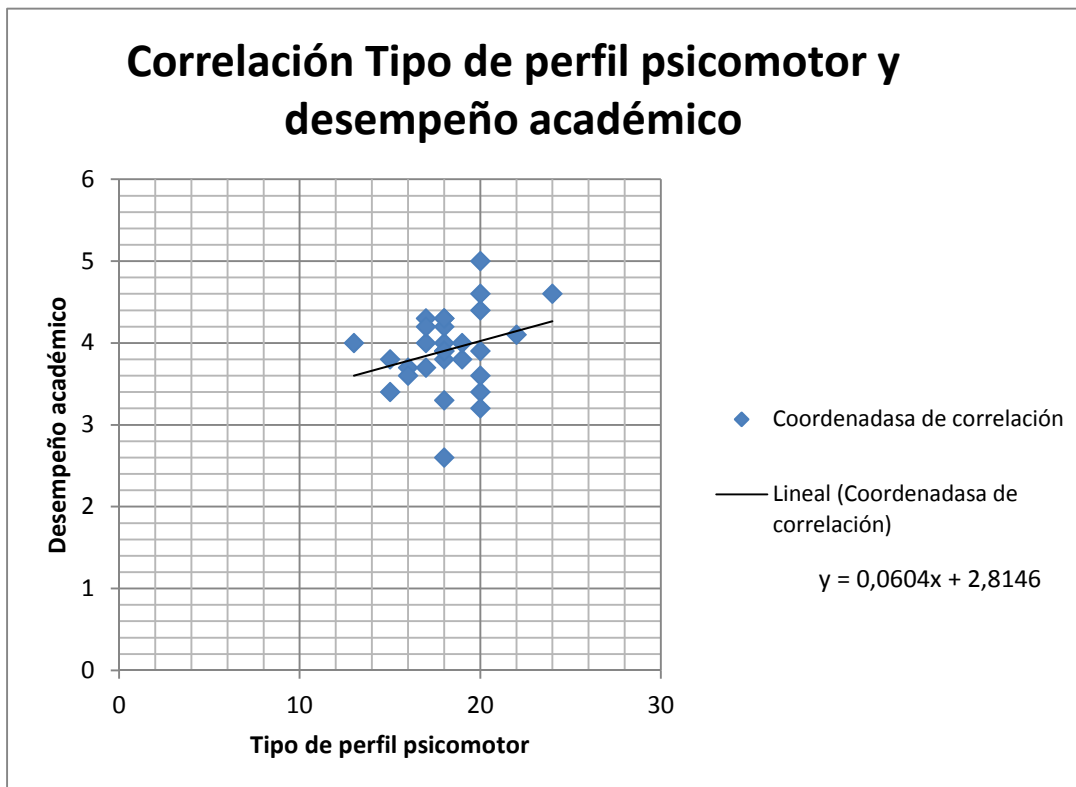


Gráfico N° 29.
Correlación Perfil Psicomotor y Desempeño Académico

En la gráfica N° 5, observamos muy poca correlación de los valores obtenidos del perfil psicomotor de los estudiantes evaluados con la batería psicomotora de Víctor da Fonseca, con la valoración del desempeño académico obtenida en el primer período escolar; debido a que solo 11 de las 29 coordenadas en el gráfico de dispersión obedece a la ecuación lineal $Y=0,0604X + 2,8146$, se demuestra una falta de correlación de los datos en un 62,06 %.

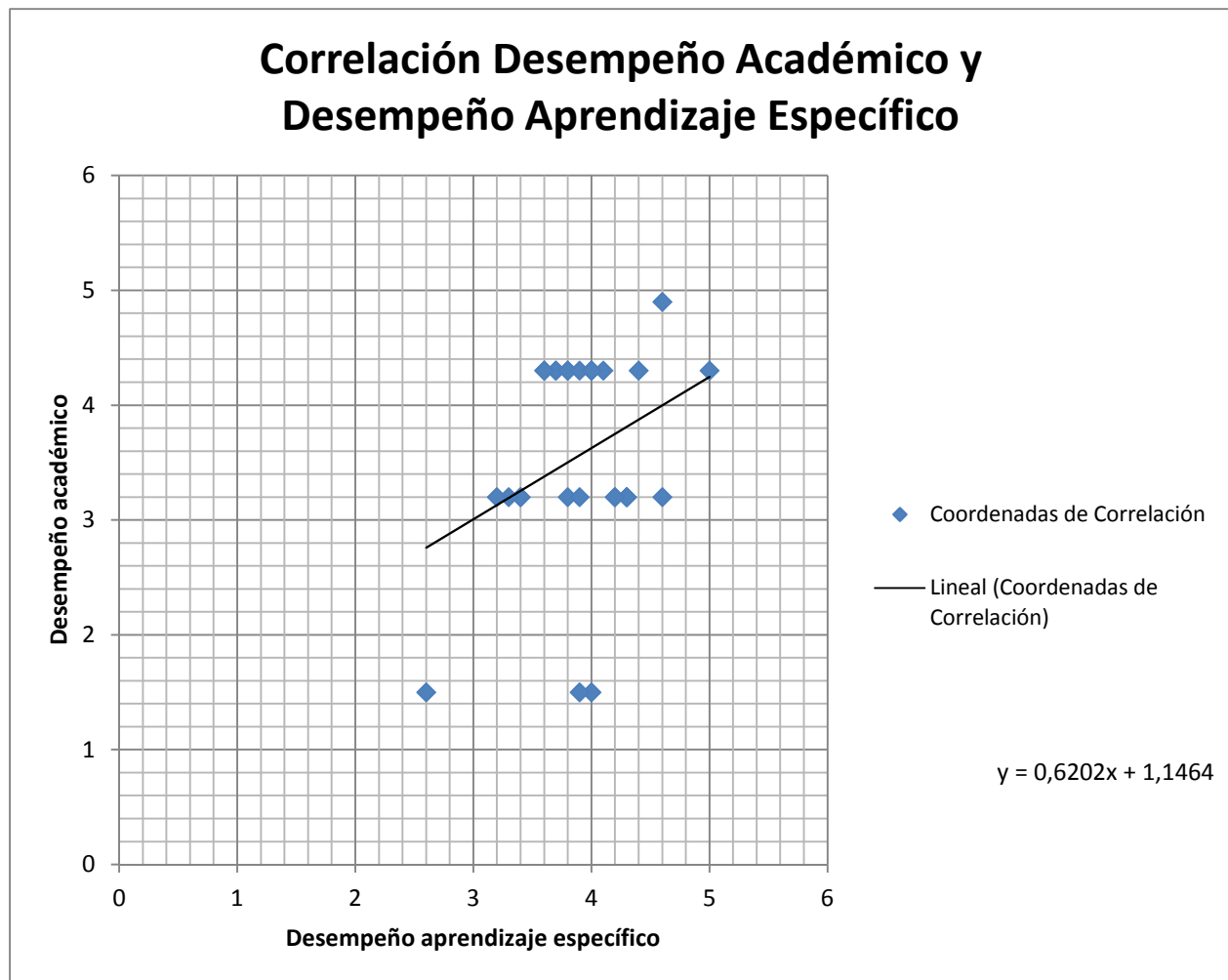


Gráfico N°6.
Correlación del Aprendizaje Específico y Desempeño Académico

En la gráfica N° 6, se puede evidenciar la falta de correlación entre los valores obtenidos en el desempeño del aprendizaje específico (Anexo 4), con respecto a la valoración del desempeño académico obtenido en el primer periodo escolar; debido a que solo 4 de 29 coordenadas en el gráfico de dispersión obedece a la ecuación lineal $Y=0,6202X + 1,1464$, se evidencia una falta de correlación de los datos en un 86,20 %.

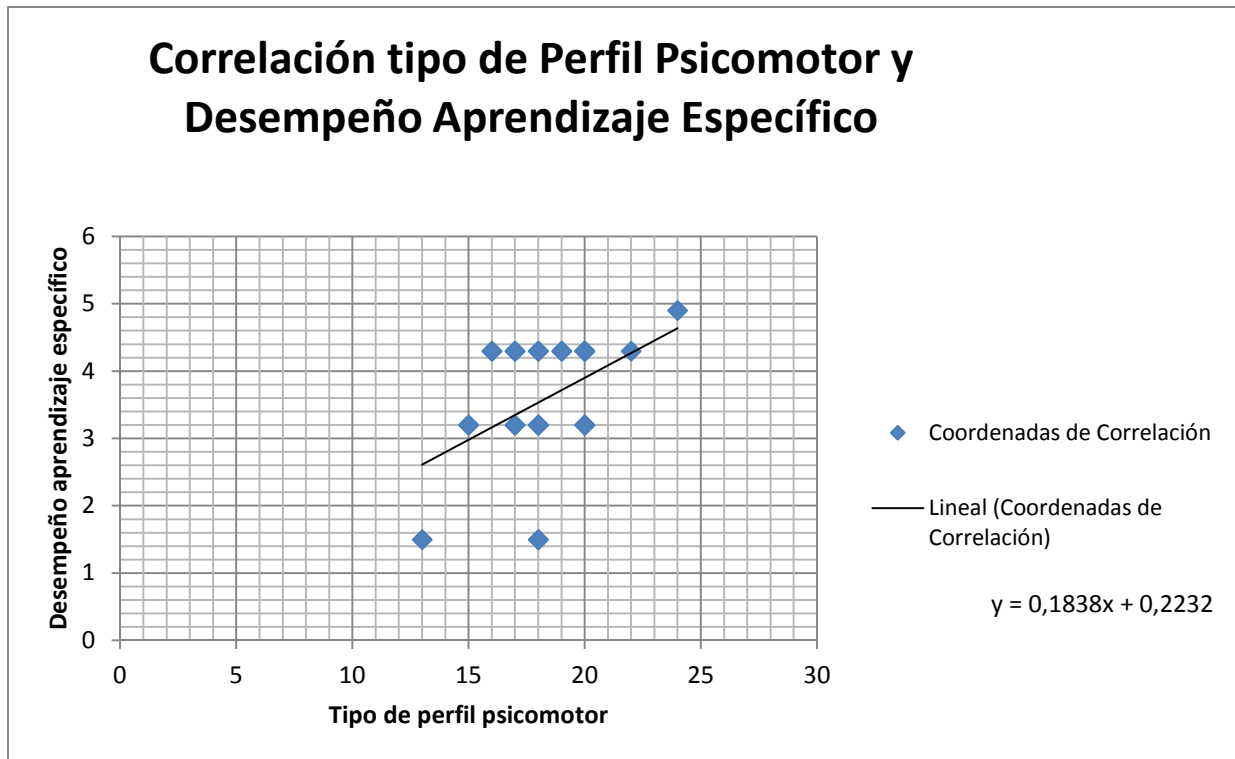


Gráfico N° 90.
Correlación de Perfil Psicomotor y Aprendizaje Específico

En la gráfica N° 7, no hay correlación de los valores obtenidos entre el perfil psicomotor de los estudiantes evaluados con la batería psicomotora de Víctor da Fonseca, con el desempeño del aprendizaje específico (anexo 4); debido a que solo 3 de las 29 coordenadas en el gráfico de dispersión obedece a la ecuación lineal $Y=0,1838X + 0,2232$, se evidencia en los datos una falta de correlación de un 89,65 %.

4.3. Interpretación de los resultados.

4.3.1. Confiabilidad interna de la BPM.

Los Coeficientes de Correlación fueron hallados mediante hoja de cálculo de Excel en la opción datos, análisis de datos, coeficientes de correlación. Como resultado final, se encuentra que la batería psicomotora de Víctor da Fonseca es “confiable” en el contexto donde fue aplicada, según la tabla 20 al presentar un Alfa de Cronbach = **0,621**.

4.3.2. Correlación del Perfil Psicomotor con Rendimiento Académico.

Los gráficos de dispersión que se realizaron en hoja de Excel con línea de tendencia en modo de regresión lineal con presentación de una Ecuación Lineal de la forma $Y=AX+B$, determinaron que no existe correlación entre ninguna de las variables analizadas de las columnas A con B correspondiente al **gráfico N° 5**, las columnas B con C correspondiente al **gráfico N° 6** y las columnas A con C correspondiente al **gráfico N° 7**.

4.4. Construcción conceptual personal

Muñoz y Restrepo plantean que: “Los niños biológicamente sanos, pueden tener consecuencia en retardos del desarrollo y desadaptación del medio ambiente, esto se puede deber a dificultades en el cuidado paterno y materno, características familiares deprimentes, precarios cuidados de salud, patrones de crianza erróneos o escasas oportunidades para que el niño exprese la conducta motora y afectiva (1988, p. 25), y la comunidad para la cual la Institución Educativa San Nicolás presta sus servicios, presentan muchas de las características que pueden generar que los estudiantes presenten necesidades educativas especiales.

Por lo tanto, en el presente estudio se buscó la pertinencia de una batería psicomotora para ser aplicada a un contexto educativo de educación pública, que maneja población de estrato socio económico bajo y medio-bajo, con preferencia en manejo de población educativa con discapacidad cognitiva; la batería del Chileno Víctor da Fonseca fue la más acorde para evaluar los procesos psicomotrices de niños y niñas de seis años de edad que pertenecen a primer grado de básica primaria en este contexto.

Parte de la pertinencia, como se expone en la tabla 10, radica en que es una batería que ayuda a evaluar el perfil psicomotor en niños de 4 a 11 años, útil para conocer el nivel de ejecución praxica y sus relaciones con el funcionamiento neurológico; también ayuda a detectar trastornos y retrasos importantes en el desarrollo y, uno de los factores más importantes, es que ayuda a identificar niños que no poseen las competencias psicomotoras necesarias para el aprendizaje y su desarrollo. Otra de las ventajas radica en que no necesita de materiales costosos para su realización y tiene una facilidad media para su aplicación.

Después de tener teóricamente fundamentada la pertinencia de la batería, resulta importante verificar la confiabilidad para saber si realmente mide en el contexto descrito lo que realmente se quiere medir. Esta pertinencia se midió a través del Alfa de Cronbach, la cual nos presentó un valor de **0,621**, indicando que es una batería “Confiable” para dicho contexto. Es bueno exaltar el planteamiento de Fonseca:

“Aprender a observar en psicomotricidad es una experiencia que implica una cierta madurez, que solo se adquiere por la experiencia, estudio y reflexión. Es recomendable que el observador, antes de pasar por esa experiencia, experimente en simulacro formativo la situación de observación, con la finalidad de comprender más tarde la situación del niño.

Es recomendable también que el observador inicie la experiencia con otro colega antes de hacerlo solo, observando, registrando e interpretando en participación conjunta los comportamientos psicomotores de los niños observados”. (Fonseca, 2005, p. 124).

Tomando en cuenta que en la presente investigación ninguno de los anteriores aspectos planteados por Fonseca se dieron por causas de tiempo, falta de profesionales en el tema y falta de condiciones en los espacios y horarios requeridos, se puede plantear que realizando mejoras en la experiencia, el seguimiento y las condiciones requeridas, la batería psicomotriz de Fonseca puede tener una confiabilidad mucho más alta en este contexto, siendo ideal para ser adoptada como proceso de evaluación del desarrollo psicomotriz en la Institución Educativa San Nicolás.

En la segunda parte del proyecto, se parte de que la aplicación de la batería puede identificar si el niño o niña posee las competencias psicomotoras necesarias para el aprendizaje y el desarrollo, por lo tanto, el proceso se dirigió al análisis de la correspondencia de los resultados del tipo del perfil psicomotor obtenidos en cada uno de los estudiantes evaluados, el desempeño académico en el primer periodo y la percepción de cada docente de aula con respecto a los aprendizajes específicos.

Teniendo en cuenta que una de las características que debe tener la evaluación, según se describe en el Sistema Integral de Evaluación SIE de la Institución Educativa San Nicolás, es que debe ser integral, lo que implica que la evaluación debe tener en cuenta todos los aspectos o las dimensiones del desarrollo del estudiante para evidenciar el proceso de aprendizaje y organización del conocimiento.

Pero se pudo evidenciar en los gráficos 5,6 y 7 del análisis de los resultados, que no existe ninguna correlación de variables, determinada por la dispersión de las coordenadas de correlación, no presentan concordancia con la ecuación lineal de la forma: **Y: AX+B**.

Este resultado se puede explicar, ya que el **SIE** para primer grado de básica primaria, se expresa en forma cuantitativa, de modo que se dificulta en forma numérica el describir los procesos y etapas en que se encuentra el desarrollo del niño; conjuntamente, se rige bajo la ley 115 de 1994 teniendo en cuenta el artículo 21, en donde se plantean los objetivos de la educación básica en el ciclo de primaria; un artículo en el que no se tiene en cuenta en ningún de los apartes, la importancia de la psicomotricidad en el proceso de aprendizaje. Además, cada estudiante y cada docente debe responder por una cantidad de contenidos planteados en un currículo representado en once (11) asignaturas. ¿Qué momento se puede destinar para trabajar en función del desarrollo psicomotor, si a la vez hay que cumplir con los lineamientos curriculares?

5. Resultados Esperados

5.1. Generación de conocimiento y/o nuevos desarrollos tecnológicos.

Tabla 24.

Generación de conocimiento y/o nuevos desarrollos tecnológicos.

PRODUCTO FINAL	INDICADOR	BENEFICIADOS
Evaluación de la confiabilidad de la batería psicomotora (BPM) de Víctor da Fonseca en contexto de educación pública inclusiva preferente en estudiantes de 6 años de edad que cursan primer grado de básica primaria en la Institución Educativa San Nicolás y el análisis de la correlación del perfil psicomotor de cada estudiante con el rendimiento académico.	Documento de investigación desarrollado en el marco de la Maestría en Pedagogía y Desarrollo Humano de la Universidad Católica de Pereira (UCP) y disponible en la biblioteca de la universidad.	Autor de la investigación, programa de inclusión de la Institución Educativa San Nicolás de la ciudad de Pereira, docentes, padres y estudiantes de primero grado de básica primaria.

5.2. Fortalecimiento de la capacidad científica local.

Tabla 25.

Fortalecimiento de la Capacidad Científica Local.

PRODUCTO FINAL	INDICADOR	BENEFICIADOS
Formación en investigación del autor de la investigación	Estudiante responsable del proyecto investigativo.	Plan de área de educación física y Comunidad educativa de la Institución educativa San Nicolás.
Fortalecimiento de la investigación en desarrollo psicomotriz e inclusión en la Institución Educativa San Nicolás de la ciudad de Pereira	Resultados obtenidos y analizados de la Institución Educativa San Nicolás.	Programa de inclusión de la Institución Educativa San Nicolás y la comunidad educativa.

5.3. Apropiación social del conocimiento.

Tabla 26.

Apropiación Social del Conocimiento.

PRODUCTO FINAL	INDICADOR	BENEFICIADOS
Creación de artículo científico como resultado del proceso investigativo.	Presentación del artículo a la revista Textos y Sentidos de la UCP.	Autor de la investigación y comunidad investigativa interesada en el tema.
Presentación en evento institucional de la UCP.	Valoración académica y memorias de evento.	Institución Educativa San Nicolás, estudiante encargado de la investigación y asistentes al evento.
Presentación de los resultados obtenidos en la Institución Educativa San Nicolás.	Material pedagógico, lista de asistencia y memorias del evento.	Comunidad educativa de la Institución San Nicolás.

6. Impacto Esperado y Estrategia de Difusión.

Tabla 27.
Impacto esperado.

IMPACTO ESPERADO	PLAZO	INDICADOR VERIFICABLE	SUPUESTO
Implementación de la evaluación psicomotriz en niños de 6 años que inician procesos escolares en la Institución Educativa San Nicolás, para fortalecer procesos de inclusión.	Mediano	Implementación de la Evaluación Psicomotriz a niños que cumplan 6 años, como parte del proceso de diagnóstico institucional, en concordancia con los procesos del aula de apoyo y psicología.	Docente de educación física de básica secundaria, docente del aula de apoyo y psico-orientadora.
Continuidad del proceso de formación en evaluación e intervención psicomotriz de docente de educación física en básica secundaria, docentes de grado primero y segundo de primaria.	Mediano	Realización de convenios con centros de formación en evaluación e intervención psicomotriz.	La Institución Educativa San Nicolás y/o La secretaria de educación municipal crearán los espacios y convenios para que se pueda dar dicha formación.
Implementación de la cátedra de educación física dictada por licenciados y/o profesionales del deporte en miras de fortalecer procesos psicomotrices en niños de primero y segundo grado de básica primaria	Mediano	Convenio con La Secretaria de Educación y La Secretaria Municipal del Deporte.	La Institución Educativa San Nicolás en conjunto con La Secretaria de Educación Municipal, crearán los convenios con personal idóneo para realizar proceso continuo y direccionado en las clases de educación física para grados de primer y segundo grado de primaria, con miras a fortalecer el desarrollo psicomotor.

7. Conclusiones

La batería psicomotora de Víctor da Fonseca demostró ser la más pertinente para evaluar los procesos psicomotores en niños y niñas de seis años de edad que pertenecen a primer grado de básica primaria en el contexto educativo de educación pública que maneja población de estrato socio económico bajo y medio, con preferencia en el manejo de población educativa con discapacidad cognitiva en la Institución Educativa San Nicolás. Esta batería evalúa el perfil psicomotor en niños de 4 a 11 años, siendo útil para conocer el nivel de ejecución práxica y sus relaciones con el funcionamiento neurológico; también ayuda a detectar trastornos y retrasos importantes en el desarrollo y contribuye a identificar niños que no poseen las competencias psicomotoras necesarias para el aprendizaje. Es de resaltar que la batería psicomotora de Fonseca no necesita de materiales costosos para su realización, se pueden adaptar espacios fácilmente para su ejecución y tiene una facilidad media para su aplicación.

Se evidenció además, que la comunidad de la Institución Educativa San Nicolás presenta marcadas características socio-culturales o de orden ambiental que pueden generar retardos a nivel del desarrollo en niños biológicamente sanos, desadaptación al medio y barreras para el aprendizaje, siendo un elemento fundante al propiciar estudiantes con necesidades educativas especiales.

Para este contexto educativo, se encontró que la batería psicomotora de Víctor da Fonseca es “confiable”, específicamente en los niños y niñas de 6 años de edad de primer grado de básica primaria con un alfa de Cronbach de **0,621**, dicho resultado se puede mejorar sustancialmente si se adquiere más experiencia en la toma y análisis de datos y al realizar simulacros formativos en compañía de otro observador psicomotor que tenga experiencia. También, sería conveniente contar con tiempos y espacios pertinentes para realizar una evaluación psicomotora con rigurosidad metodológica.

Dado que no se encontró ninguna correlación entre el perfil psicomotor de los estudiantes y su desempeño académico, resulta imprescindible para que los procesos de observación, intervención, seguimiento y terapia psicomotora pueda contribuir en una educación de calidad para los procesos de inclusión educativa, que la psicomotricidad sea un proceso transversal a los objetivos de la educación primaria y que sea evaluado cualitativamente, de modo que se pueda seguir paso a paso el proceso del desarrollo psicomotor de cada estudiante, sobre todo en los primeros años de escolaridad.

Por lo tanto, se pudo comprobar la hipótesis planteada, al encontrar un alfa de Cronbach de 0,621 en etapa experimental de la batería psicomotora de Víctor da Fonseca y la falta de correlación de los factores psicomotores de cada estudiante evaluado en confrontación con la valoración de los procesos académicos.

Siguiendo con el orden de ideas, se propone que los procesos de observación psicomotora, seguimiento e intervención en los primeros grados de escolaridad no pueden ser procesos aislados, por lo que se debe tener en cuenta la preparación del docente de aula en estos aspectos, realizar los seguimientos psicomotores engranados de forma transversal a los procesos de las aulas de apoyo, psicoorientación, PEI, comunidad educativa, secretarías de educación y generar los convenios con universidades y con la secretaria de deporte municipal para poder contar con el personal idóneo que, desde la clase de educación física, puedan adelantar procesos de terapias psicomotoras y contribuir así en mejorar las capacidades en los procesos educativos de los niños y niñas con edades de cero a siempre.

8. Referencia Bibliográfica

- Angelica Yulieth Rodriguez, G. A. (2013). *Evaluación del factor psicomotor de la estructuración espacio temporal en niños pertenecientes a las escuelas de la ciudad de Pereira, con edades entre 4 a 14 años, basados en la batería de Víctor da Fonseca*. Tesis de pregrado, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira.
- Arévalo, A. J. (2010). *Conductas motrices de los niños de las principales escuelas del Corregimiento de La Florida*. Tesis de pregrado, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira. Obtenido de <http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/tesisdigitales/ficha1550.html>
- Arnáiz Sánchez, P. (2003). *Educación inclusiva: una escuela para todos*. Barcelona: Ediciones Aljibe.
- Berruezo, P. P. (2007). El Contenido de la Psicomotricidad. 43.
- Campo Arias, A., & Oviedo, H. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIV(4), 572-580. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80634409>
- Campos, R. A. (17 de Agosto de 2007). Aportes de una lectura en relación con la ética del ciudadano y los derechos humanos para la intervención social en el siglo XXI. *Revista del Departamento de Trabajo Social*(9), 25-35.
- Chinchilla, V., Gómez, L., & Sanchez, H. (2000). *Educación física, recreación y deportes, lineamientos curriculares*. Bogotá: Publicaciones Magisterio.
- Constituyente, A. N. (1991). Ley 115 de 1994. *Constitución Política de Colombia*. Bogotá D.C.
- Constituyente, A. N. (1991). Ley 361 de 1997. *Constitución Política de Colombia*. Bogotá D.C.
- Constituyente, A. N. (1991). Ley 715 de 2011. *Constitución Política de Colombia*. Bogotá D.C.
- Constituyente, A. N. (1991). Resolución 2565 de 2003. *Constitución Política de Colombia*. Bogotá D.C.
- Cristian Alberto Cabra, S. M. (05 de Agosto de 2010). Estudio descriptivo de los efectos que ejerce el perro como mascota en el desarrollo de la motricidad gruesa de infantes sanos de cinco años de edad. *Revista Lasallista de investigación*, 8(1).
- Dean Brown, J. (s.f.). *Shiken: Pruebas JALT y Evaluación SIG*. Obtenido de http://jalt.org/test/bro_13.htm
- Fascioli, A. (2002). *Capacidades, perfeccionamiento y autonomía del sujeto en el pensamiento de Amartya Sen*. Universidad de la Republica, Montevideo. Obtenido de https://www.google.com.co/search?q=ana+fascioli&rlz=1C1GGGE_esCO511CO513&oq

=ana+fascioli&aqs=chrome..69i57.11180j0j8&sourceid=chrome&espv=210&es_sm=93
&ie=UTF-
8#es_sm=93&espv=210&q=ana+fascioli.+capacidades%2C+perfeccionamiento+y+auton
omia+del+sujeto

Fonseca, V. d. (1996). *Estudio y Génesis de la Psicomotricidad*. Barcelona: INDE publicaciones.

Fonseca, V. d. (2005). *Manual de Observación Psicomotriz*. España: INDE publicaciones.

Freire, P. (2003). *El grito manso*. Buenos Aires, Argentina: Siglo Veintiuno. Obtenido de <https://tecnoeducativas.files.wordpress.com/2010/07/u1-freire-el-grito-manso-dos-cap.pdf>

Goleman, D. (2007). *Inteligencia Emocional*. Barcelona, España: Kairós. Obtenido de [https://books.google.com.co/books?id=x8cTlu1rmA4C&dq=Goleman,+Daniel.+\(2007\),+La+inteligencia+emocional.&hl=es&source=gbs_book_similarbooks](https://books.google.com.co/books?id=x8cTlu1rmA4C&dq=Goleman,+Daniel.+(2007),+La+inteligencia+emocional.&hl=es&source=gbs_book_similarbooks)

INESAN. (2015). Manual de Convivencia. 32 - 34. Pereira.

Institución Educativa San Nicolás. (2012). <http://www.google.com.co>. Obtenido de <http://www.google.com.co>:
<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnpbmVzYW5wZXJlaXJhfGd4OjYxYTNhY2YyYzdmZDhhNzM>

Jimenez, J., & Jimenez, I. (2011). *Psicomotricidad, teoría y programación para la educación infantil, primaria y especial* (4a ed.). Madrid, España: Wolters Kluwer.

Maganto, C., & Cruz, S. (2004). *Desarrollo físico y psicomotor en la etapa infantil*. San Sebastian.

Martinez, M. (09 de Agosto de 2009). Validez y Confiabilidad en la Metodología Cualitativa. 2-10.

Ministerio de Educación Nacional. (04 de Febrero de 2003). Resolución N° 166. Bogotá: Centro Administrativo Nacional.

Ministerio de Educación Nacional. (s.f.). <http://www.mineduacion.gov.co/>. Obtenido de <http://www.mineduacion.gov.co/>: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-316925_archivo_pdf_validacion_Anexo3A.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (s.f.). <http://www.mineduacion.gov.co/>. Obtenido de <http://www.mineduacion.gov.co/>: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-82811.html>

Muñoz Cuervo, A., & Restrepo de Mejia, F. (1988). *Evaluación Neurológica en Pediatría*. Manizales: Biblioteca de Escritores Caldenses.

Nunnally, B. (1978). *Teoria Psicosométrica* (2da edición ed.). New York: McGraw-Hill. Obtenido de <http://translate.google.com.co/translate?hl=es419&sl=en&u=http://www.analytictech.com/ba762/handouts/alpha.htm&prev=search>

Ocampo, C. F. (2009). *Perfil motriz en niños y jóvenes de 10 a 24 años con déficit cognitivo del programa GEEMPA del municipio de Dos Quebradas, Risaralda*. Tesis de especialización, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira.

Organización de Estados Americanos. (08 de Febrero de 1994). <http://www.oei.es/index.php>.
Obtenido de <http://www.oei.es/index.php>:
http://www.oei.es/quipu/colombia/Ley_115_1994.pdf

Padilla, P. L. (2012). *Perfil psicomotriz de los niños en edades de 8-12 años de las escuelas de formación deportivas del Instituto Municipal del Deporte y la Recreación de Armenia (IMDERA)*. Tesis de posgrado, Universidad Autónoma de Manizales, Manizales.
Obtenido de
<http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/bitstream/11182/375/1/INFORME%20FINAL%20PERFIL%20PSICOMOTOR%20IMDERA.pdf>

Soubiran, G., & Mazo, P. (1980). *Reeducación psicomotriz y los problemas escolares*. Editorial Médica y Técnica.

Villamarín, M. (28 de Febrero de 2013). <http://www.tuyaeresfeliz.com/>. (M. Villamarín, Productor) Recuperado el 06 de Octubre de 2013, de <http://www.tuyaeresfeliz.com/>:
<http://www.tuyaeresfeliz.com/blog/secretos-para-vivir-feliz/frases-sabias-buenas-y-malas-noticias/>

Waldemarr Barbosa, C. F. (2012). *Perfil motiz de los niños y niñas de 4 a 6 años del Jardín Social Perlitas del Otún del barrio Tokio, comuna Villa Santana, Pereira, Colombia*. Proyecto de Grado, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira.

9. Anexos

9.1. Anexo 1.

Entrevista

24 de Junio del 2015.

El objetivo de la siguiente entrevista es validar información recibida en febrero del presente año, para ser utilizada por Nelson Mauricio Sabogal Arias en el proceso investigativo que se adelanta en el marco de la Maestría en Pedagogía y Desarrollo Humano de la Universidad Católica de Pereira, cohorte III.

La entrevista va dirigida a la licenciada en educación especial con énfasis en retardo mental, Mónica Ocampo Giraldo, encargada del aula de apoyo de la Institución Educativa San Nicolás de la ciudad de Pereira.

Buenos días Licenciada Mónica Ocampo Giraldo.

Rta/: Buenos días Mauricio.

La primera pregunta es...

- ¿Cómo figura en la secretaria municipal de educación el cargo que desempeña en la Institución Educativa San Nicolás?

Rta/: Mi nombramiento en la secretaria de educación es de docente con funciones en aula de apoyo.

Muy bien, la otra es...

- ¿Cuál es la función del cargo que desempeña y en qué consiste?

Rta/: La función primordial, es promover la inclusión académica y social de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales a la educación formal. Se manejan cuatro componentes, el primer componente es de diagnóstico, el segundo de atención, el tercero de gestión y el cuarto de capacitación.

✓ ¿Hay otras funciones?

Rta/: Encontramos la participación en el desarrollo de actividades relacionadas con la caracterización y registro de los estudiantes con discapacidad o talentos excepcionales, los cuales deben ingresarse al programa del SIMAT.

✓ ¿Qué es el SIMAT?

Rta/: Es el Sistema de matrícula...es el Sistema Integrado de Matricula.

A las docentes de apoyo nos corresponde subir a los estudiantes con discapacidad de acuerdo a la resolución 166. Además de trabajar en la plataforma, de subir en compañía de la secretaria los estudiantes al SIMAT, tenemos otras funciones, como es la elaboración de estrategias para cada uno de los docentes de grado; y así, puedan contribuir de una manera positiva al mejoramiento de los estudiantes con necesidades educativas especiales, presentando planes de trabajo, informes y estrategias quincenal o mensualmente.

Dentro de las funciones de la docente de apoyo es fundamental la gestión y la conformación de las redes de apoyo, para brindar un acompañamiento a la comunidad educativa en general.

✓ Y... ¿Qué son esas redes de apoyo?

Rta/: Redes de apoyo y convenios inter-institucionales, es el acompañamiento que se hace dentro de...o a partir de otras identidades; por ejemplo la Universidad Tecnológica nos envía estudiantes; la Universidad Católica nos aplica las pruebas para estudiantes, los tipos de pruebas son para coeficiente intelectual, aplican el Wisc, nos hacen consultas en las diferentes áreas de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.

▪ ¿Hace cuánto tiempo cumple esta función en San Nicolás?

Rta/: Hace ocho años.

- Eh... ¿Qué es la UAI?

Rta/: En estos momentos la UAI ya no existe, en el mes de Junio del año en curso la UAI fue... acabada digámoslo así, donde... ya la razón social no no existe y las personas que estaban en este equipo fueron he... asignadas a diferentes instituciones educativas como docentes de apoyo.

✓ Y... ¿Qué significa la palabra UAI?

Rta/: La UAI es la Unidad de Atención Integral.

✓ Y...estaba conformada por...?

Rta/: La UAI fue conformada en el año 1994 y desde el 2007 inició su primera etapa en la en el programa de educación inclusiva; bueno, la UAI estaba conformada por un coordinador, he...después del coordinador seguían diferentes profesionales de las disciplinas de psicología, educación especial, fonoaudiología, trabajo social y ahí, seguíamos las docentes de apoyo asignadas a diferentes instituciones de la ciudad de Pereira.

- Eh...y ¿Qué función cumplía la UAI?

Rta/: La función primordial de la UAI era formar y capacitar a las instituciones educativas y a la población con necesidades educativas especiales en apoyos pedagógicos, tecnológicos; para que fueran incluidos en el sistema educativo.

- En este contexto, entonces ¿Qué serían las aulas de apoyo?

Rta/: Bueno, las aulas de apoyo son un conjunto de servicios, de estrategias, de recursos, que ofrecen algunos establecimientos educativos, no todos. Algunos de la ciudad de Pereira que a continuación voy hacer referencia.

- Y ¿Qué colegios?, ¿Esos son los que llaman colegios inclusivos preferentes?

Rta: Son los colegios inclusivos preferentes; entre ellos encontramos la escuela de la palabra, que atiende población en condición de discapacidad auditiva y también incluida con niños normales, eh...el Aquilino Bedoya, talentos; eh... la Institución Educativa San Nicolás a la cual pertenezco de discapacidad cognitiva.

✓ ¿Hay otras instituciones además de estas tres que me has nombrado?

Rta/: Encontramos a la de Pablo Emilio Cardona donde se trabaja la discapacidad visual; en el Gimnasio Risaralda, sede América Mixta, es donde se encuentra el mayor número de niños con discapacidad, allí se manejan diferentes estrategias, entre ellas encontramos Geempa, Alexima que son las matemáticas y hay un número significativo de estudiantes con necesidades educativas especiales.

✓ Y... ¿Qué tipo de discapacidad trabajan?

Rta/: Todas las discapacidades, encontramos desde cognitiva, discapacidades físicas, discapacidades sensoriales.

✓ ¿Y el colegio Ormaza? Yo he escuchado...

Rta/: El colegio Ormaza, inició su proceso hace aproximadamente dos años, donde tiene conformado grupos de niños con necesidades educativas especiales y también se trabajan diferentes estrategias entre ellas Geempa.

✓ Y... ¿Qué tipo de discapacidades maneja Ormaza?

Rta/: También tienen diferentes discapacidades, sensoriales, comunicativas, cognitivas.

✓ Pero digamos, en el caso del colegio... San Nicolás, que es inclusivo preferente en discapacidad cognitiva, ¿Maneja otro tipo de inclusión en discapacidad?

Rta/: En el registro del SIMAT el mayor porcentaje que tenemos es el de discapacidad cognitiva, pero también encontramos algunos estudiantes con otro tipo de limitaciones, ejemplo: síndrome de morquio, niños con síndrome down, niños con limitación visual, auditiva.

- Para redondear la idea, entonces. . . ¿Qué otras funciones hacen las aulas de apoyo?

Rta/: Bueno, otras de las funciones es brindar soporte que permitan una atención integral de los estudiantes con limitaciones o con capacidades o con talentos excepcionales; he...se brinda en este espacio ¿qué?, un apoyo escolar complementario al currículo académico, y lo más importante es el acompañamiento y la asesoría a los docentes, a los padres de familia y a los estudiantes; y podemos decir que su fin primordial es el desarrollo de una educación inclusiva con calidad.

- Con respecto a la Institución Educativa San Nicolás y al reporte que se hace en el SIMAT, ¿Cuántos estudiantes aparecen con necesidades educativas especiales?

Rta/: En el mes de mayo se actualizo el SIMAT teniendo un número de 130 estudiantes con discapacidad, que esto equivale al 13,05% de la población que está matriculada.

- Listo, eh...una última pregunta, va referenciada a los proceso que utilizan, eh... ¿Cómo son esos procesos para diagnosticar a un estudiante con necesidades educativas especiales?

Rta/: Bueno, el proceso diagnóstico, eh... tiene diferentes fases, el primer paso es que el docente de aula regular haga una remisión a la docente de aula de apoyo, eh...que previamente se le ha explicado cuales son los puntos, cuales son los ítems que debe tener en cuenta para hacer estas indicaciones y así poder hacer una evaluación pedagógica. Se realiza la evaluación pedagógica donde se trabajan todas las áreas de desarrollo, después de que la docente tiene estos resultados de evaluación, hace un estudio de remisión con la docente y con sus resultados, y remite al especialista que requiera el estudiante de acuerdo a su valoración. Eh...las diferentes disciplinas a las que se remite son: neurología, psicología, psiquiatría, fonoaudiología, medicina general, y ahí inicia todo este proceso de valoración. Ya cuando nos llegan los resultados de los especialistas, eh... se hace un plan de intervención donde al padre de familia se le dan estrategias, se le hace un seguimiento, y se le entrega pautas para el manejo en casa. Eh...otra de las cosas es que al docente titular, también se le dan esas estrategias para que dentro de su aula, empiece a trabajar las estrategias de acuerdo a la, a los resultados o a la discapacidad que nos dieron los servicios de salud. La docente de apoyo tiene que estar constantemente haciendo seguimiento a todo este trabajo, tanto de los padres, como de los docentes y constantemente mirando al estudiante, reevaluando, entregando ejercicios, pautas, metodologías para que puedan mejorar sus dificultades específicas.

- ✓ ¿Con que otros profesionales o apoyos cuenta el aula...el aula... que trabaja con los niños que tienen necesidades educativas especiales?

Rta/: La institución educativa San Nicolás en el momento tiene en su planta una psicorientadora, la cual se encarga de evaluar a los niños y aplicarles el Wisc, los cuales son remitidos desde el aula de apoyo y también desde los diferentes docentes que requieran esta atención; eh... también, cuando sale el Conpes, los recursos para el Conpes, nos envían profesionales para este acompañamiento, fonoaudiólogo, psicólogo; pero en la realidad no ha sido muy beneficioso el acompañamiento, ni la ayuda de esta pobla... de estos profesionales, ya que vienen muy poco tiempo o... no alcanzan a hacer los procesos completamente, entonces, en fin lo que cuenta la institución en con la psicorientadora a la cual se le envían los casos.

Bueno, muchas gracias Licenciada Mónica Ocampo Giraldo por su colaboración.

Rta/: Con mucho gusto.

9.2. Anexo 2.***Listado de alumnos reportados en el SIMAT con NEE**

Nº	Nº DOCUMENTO	EDAD	GENERO	T. D.	DISCAPACIDAD	JORNADA	GRADO
1	1030141048	5	M	5	PARALISIS CEREBRAL ESPASTICA	Tarde	0,2
2	1085719593	5	M	10	T.DEL LENGUAJE, SINDROME CONVULSIVO, TDDAH	Mañana	0,3
3	1004779632	14	M	8	DEFICIENCIA COGNITIVA	Mañana	7,1
4	1089096888	10	M	8	DEFICIENCIA COGNITIVA	Tarde	5,1
5	98100757828	16	M	8	DEFICIENCIA COGNITIVA	Mañana	8,2
6	1088273637	7	M	11	TDDAH	Mañana	1,1
7	1114151878	9	F	11	INMADUREZ NEUROLOGICA	Tarde	2,1
8	1137061671	5	F	11	INMADUREZ EN EL LENGUAJE, HIPOACUSIA	Tarde	1,3
9	1089386708	10	M	8	DEFICIENCIA COGNITIVA	Tarde	2,2
10	99122909804	15	M	11	T.D COMPORTAMIENTO	Mañana	7,3
11	1088237900	11	M	11	TDDAH	Mañana	6,3
12	1004774509	14	M	8	DEFICIENCIA COGNITIVA	Mañana	8,1
13	1089933492	8	F	8	DEFICIENCIA COGNITIVA	Tarde	3,2
14	1004756891	13	M	11	TDDAH	Mañana	6,2
15	96012116192	19	F	8	DEFICIENCIA COGNITIVA	Mañana	11,1
16	1004735914	13	M	8	DEFICIENCIA COGNITIVA	Tarde	4,2
17	35631626	11	M	11	T. FONOLOGICO	Mañana	6,1

* Tabla de Excel Insertada: dar doble click sobre ella para su visualización completa.

Batería Psicomotora de Víctor da Fonseca

BATERÍA PSICOMOTORA (BPM)

destinada al estudio del perfil psicomotor del niño
(Vitor da Fonseca, 1975)

NOMBRE _____

SEXO _____ FECHA DE NACIMIENTO / / EDAD AÑOS MESES

FASES DE APRENDIZAJE _____

OBSERVADOR _____ FECHA DE LA OBSERVACIÓN / /

ECTO
MESO
ENDÓ

Aspecto somático: _____

Desviaciones posturales: _____

Control respiratorio: Inspiración 4 3 2 1
 Expiración 4 3 2 1
 Apnea 4 3 2 1

DURACIÓN FATIGABILIDAD 4 3 2 1

PERFIL

	4	3	2	1	CONCLUSIONES E INTERPRETACIONES
1.ª UNIDAD					
TONICIDAD					
EQUILIBRIO					
2.ª UNIDAD					
LATERALIDAD					
NOCIÓN DE CUERPO					
ESTRUCTURACIÓN ESPACIO-TEMPORAL					
3.ª UNIDAD					
PRAXIA GLOBAL					
PRAXIA FINA					

Escales de puntuación:

- Realización imperfecta, incompleta y descoordinada (débil) perfil apráxico.
- Realización con dificultades de control (satisfactorio) perfil dispráxico.
- Realización controlada y adecuada (buena) perfil eupráxico.
- Realización perfecta, controlada, armoniosa y bien controlada (excelente) perfil hiperpráxico.

RECOMENDACIONES (proyecto terapéutico-pedagógico):

.....

.....

.....

.....

TONICIDAD

Hipotonicidad Hipertonicidad

Extensibilidad:

Miembros inferiores 4 3 2 1

Miembros superiores 4 3 2 1

Pasividad 4 3 2 1

Paratonia:

Miembros inferiores 4 3 2 1

Miembros superiores 4 3 2 1

Dedocochesias:

Mano derecha 4 3 2 1

Mano izquierda 4 3 2 1

Sindesias:

Bucales 4 3 2 1

Contralaterales 4 3 2 1

1. Name des Kunden:

2. Adresse:

3. Telefon:

4. E-Mail:

5. Geburtsdatum:

6. Geschlecht:

7. Beruf:

8. Einkommen:

9. Anzahl der Kinder:

10. Anzahl der Haustiere:

11. Anzahl der Reisen:

12. Anzahl der Urlaube:

13. Anzahl der Urlaube:

14. Anzahl der Urlaube:

15. Anzahl der Urlaube:

16. Anzahl der Urlaube:

17. Anzahl der Urlaube:

18. Anzahl der Urlaube:

19. Anzahl der Urlaube:

20. Anzahl der Urlaube:

21. Anzahl der Urlaube:

22. Anzahl der Urlaube:

23. Anzahl der Urlaube:

24. Anzahl der Urlaube:

25. Anzahl der Urlaube:

26. Anzahl der Urlaube:

27. Anzahl der Urlaube:

28. Anzahl der Urlaube:

29. Anzahl der Urlaube:

30. Anzahl der Urlaube:

31. Anzahl der Urlaube:

32. Anzahl der Urlaube:

33. Anzahl der Urlaube:

34. Anzahl der Urlaube:

35. Anzahl der Urlaube:

36. Anzahl der Urlaube:

37. Anzahl der Urlaube:

38. Anzahl der Urlaube:

39. Anzahl der Urlaube:

40. Anzahl der Urlaube:

41. Anzahl der Urlaube:

42. Anzahl der Urlaube:

43. Anzahl der Urlaube:

44. Anzahl der Urlaube:

45. Anzahl der Urlaube:

46. Anzahl der Urlaube:

47. Anzahl der Urlaube:

48. Anzahl der Urlaube:

49. Anzahl der Urlaube:

50. Anzahl der Urlaube:

51. Anzahl der Urlaube:

52. Anzahl der Urlaube:

53. Anzahl der Urlaube:

54. Anzahl der Urlaube:

55. Anzahl der Urlaube:

56. Anzahl der Urlaube:

57. Anzahl der Urlaube:

58. Anzahl der Urlaube:

59. Anzahl der Urlaube:

60. Anzahl der Urlaube:

61. Anzahl der Urlaube:

62. Anzahl der Urlaube:

63. Anzahl der Urlaube:

64. Anzahl der Urlaube:

65. Anzahl der Urlaube:

66. Anzahl der Urlaube:

67. Anzahl der Urlaube:

68. Anzahl der Urlaube:

69. Anzahl der Urlaube:

70. Anzahl der Urlaube:

71. Anzahl der Urlaube:

72. Anzahl der Urlaube:

73. Anzahl der Urlaube:

74. Anzahl der Urlaube:

75. Anzahl der Urlaube:

76. Anzahl der Urlaube:

77. Anzahl der Urlaube:

78. Anzahl der Urlaube:

79. Anzahl der Urlaube:

80. Anzahl der Urlaube:

81. Anzahl der Urlaube:

82. Anzahl der Urlaube:

83. Anzahl der Urlaube:

84. Anzahl der Urlaube:

85. Anzahl der Urlaube:

86. Anzahl der Urlaube:

87. Anzahl der Urlaube:

88. Anzahl der Urlaube:

89. Anzahl der Urlaube:

90. Anzahl der Urlaube:

91. Anzahl der Urlaube:

92. Anzahl der Urlaube:

93. Anzahl der Urlaube:

94. Anzahl der Urlaube:

95. Anzahl der Urlaube:

96. Anzahl der Urlaube:

97. Anzahl der Urlaube:

98. Anzahl der Urlaube:

99. Anzahl der Urlaube:

100. Anzahl der Urlaube:

101. Anzahl der Urlaube:

102. Anzahl der Urlaube:

103. Anzahl der Urlaube:

104. Anzahl der Urlaube:

105. Anzahl der Urlaube:

106. Anzahl der Urlaube:

107. Anzahl der Urlaube:

108. Anzahl der Urlaube:

109. Anzahl der Urlaube:

110. Anzahl der Urlaube:

111. Anzahl der Urlaube:

112. Anzahl der Urlaube:

113. Anzahl der Urlaube:

114. Anzahl der Urlaube:

115. Anzahl der Urlaube:

116. Anzahl der Urlaube:

117. Anzahl der Urlaube:

118. Anzahl der Urlaube:

119. Anzahl der Urlaube:

120. Anzahl der Urlaube:

121. Anzahl der Urlaube:

122. Anzahl der Urlaube:

123. Anzahl der Urlaube:

124. Anzahl der Urlaube:

125. Anzahl der Urlaube:

126. Anzahl der Urlaube:

127. Anzahl der Urlaube:

128. Anzahl der Urlaube:

129. Anzahl der Urlaube:

130. Anzahl der Urlaube:

131. Anzahl der Urlaube:

132. Anzahl der Urlaube:

133. Anzahl der Urlaube:

134. Anzahl der Urlaube:

135. Anzahl der Urlaube:

136. Anzahl der Urlaube:

137. Anzahl der Urlaube:

138. Anzahl der Urlaube:

139. Anzahl der Urlaube:

140. Anzahl der Urlaube:

141. Anzahl der Urlaube:

142. Anzahl der Urlaube:

143. Anzahl der Urlaube:

144. Anzahl der Urlaube:

145. Anzahl der Urlaube:

146. Anzahl der Urlaube:

147. Anzahl der Urlaube:

148. Anzahl der Urlaube:

149. Anzahl der Urlaube:

150. Anzahl der Urlaube:

151. Anzahl der Urlaube:

152. Anzahl der Urlaube:

153. Anzahl der Urlaube:

154. Anzahl der Urlaube:

155. Anzahl der Urlaube:

156. Anzahl der Urlaube:

157. Anzahl der Urlaube:

158. Anzahl der Urlaube:

159. Anzahl der Urlaube:

160. Anzahl der Urlaube:

161. Anzahl der Urlaube:

162. Anzahl der Urlaube:

163. Anzahl der Urlaube:

164. Anzahl der Urlaube:

165. Anzahl der Urlaube:

166. Anzahl der Urlaube:

167. Anzahl der Urlaube:

168. Anzahl der Urlaube:

9.4. Anexo 4.**Desempeño con respecto al aprendizaje específico.**

N°	Grado	Apellidos	Nombres	Valoración del desempeño con respecto al Aprendizaje Específico.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

Nota: Esta valoración se da con respecto a la percepción de cada uno de los docentes de aula, de los desempeños escolares de cada uno de los estudiantes que se presentan en la tabla 18 (Relación del perfil psicomotor), donde especifica las valoraciones de la descripción funcional.

9.5 Anexo 5.

Consentimiento escrito.

02 marzo del 2015

Señores(as):

Padres de Familia o Acudientes
Primer grado de educación básica primaria
Jornada mañana y tarde
Institución Educativa INESAN

Asunto: Consentimiento Informado.

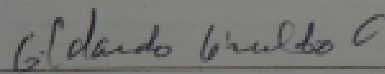
Cordial Saludo,

Por medio de la presente se pide el consentimiento para que su hijo(a) pueda participar durante la jornada escolar, en un trabajo pedagógico que se llevará a cabo como proceso de valoración psicomotriz (BPM) en los meses de Marzo y Abril; acompañara las directoras de grupo y dirigidas por Nelson Mauricio Sabogal A. docente de educación física de grados sextos y decimos de la jornada de la mañana.

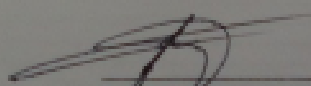
Este proceso de valoración psicomotriz hace parte de un trabajo de investigación para la Maestría en Pedagogía y Desarrollo Humano de la Universidad Católica de Pereira, la información será recopilada por medio de dibujos, filmaciones, fotos, mediciones corporales, pruebas posturales y diferentes pruebas de habilidad, entre otros. Es bueno recalcar que la idea general es que todos los estudiantes participen de las actividades programadas, pero no todos los alumnos serán evaluados con la batería psicomotora de Víctor Da Fonseca.

De antemano le agradezco la atención prestada y su colaboración en estos procesos pedagógicos, que en última terminan beneficiando los procesos educativos y a sus hijos.

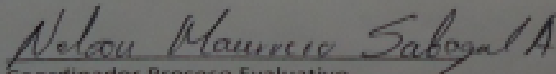
Atentamente,



Rector,
Gildardo Giraldo García



Coordinador,
Leonardo Flórez Flórez



Coordinador Proceso Evaluativo,
Nelson Mauricio Sabogal A.

9.6. Anexo 6.**ANAMNESIS PARA BPM.**

Estudiante:	Grado:
Acudiente:	Fecha:

Marcar con una (X), la opción correspondiente.

EL ESTUDIANTE PRESENTA	SI	NO
1. ¿Alguna desviación postural que crea que no es normal?		
2. ¿Desviación de columna?		
3. ¿Lo nota extremadamente tensionado o con muy poca flexibilidad?		
4. ¿Lo nota extremadamente flexible, poco común en niños de esta edad?		
5. ¿Presenta pie plano?		
6. ¿Presenta rodillas curvadas?		
7. ¿Presenta algún problema físico u orgánico?		

Si respondió “SI”, en alguna o algunas de las anteriores preguntas; favor especificar o aclarar en las siguientes líneas.

Atte. Nelson Mauricio Sabogal A.