

**LA EXPERIENCIA SENSORIAL: UNA BASE PARA EL APRENDIZAJE DE LA
ESCRITURA**

**YAMILE PEDRAZA VELANDIA
DENIS ANDREA PÉREZ MURILLO**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA
AGOSTO DE 2015**

**LA EXPERIENCIA SENSORIAL: UNA BASE PARA EL APRENDIZAJE DE LA
ESCRITURA**

**YAMILE PEDRAZA VELANDIA
DENIS ANDREA PÉREZ MURILLO**

**ASESOR
ANDREA CAROLINA CUBILLOS MORENO**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA
AGOSTO DE 2015**

Agradecimientos

A Dios

*por haber abierto esta puerta de crecimiento profesional,
por renovar cada día nuestras fuerzas,
dándonos sabiduría y discernimiento.*

A nuestros esposos Humberto y Lenin,

a nuestras hijas Valeria, Gabriela y Luna,

por el tiempo que cedieron,

porque con su amor incondicional nos brindaron la fuerza necesaria

para culminar con éxito esta meta.

A nuestros padres,

porque sembraron en nosotras el deseo por estudiar,

perfeccionar y amar lo que hacemos.

A la Secretaría de Educación Distrital

por creer en nosotros los maestros

y apoyar nuestros procesos de formación,

en aras de construir una mejor sociedad.

A nuestra amiga Diana,

por animarnos a tomar el riesgo de desarrollar esta investigación,

brindándonos su conocimiento sin reparos

y regalándonos parte de su valioso tiempo.

Dedicatoria

*A nuestros piratas
que vivieron y disfrutaron esta aventura
demostrándonos con sus logros que íbamos
por la ruta indicada, y que no es una locura
sentir para escribir.*

*A nuestras familias
que sintieron nuestra ausencia,
pero nunca dejaron de creer
en nuestro trabajo.*

*A los maestros y maestras
que encuentren en este documento
una razón para creer en los niños
ayudándolos a ser felices.*

Tabla de contenido

Introducción.....	10
1. Capítulo 1. Planteamiento del Problema	12
1.1 Antecedentes del problema de investigación	12
1.2 Justificación.....	14
1.3 Objetivos	16
1.3.1 Objetivo General.....	16
1.3.2 Objetivos específicos	16
2. Capítulo 2. Marco teórico.....	18
2.1 Antecedentes investigativos	18
2.2 Referentes Teóricos.....	22
2.2.1 Integración Sensorial.	22
2.2.2 Escritura.....	32
2.2.3 Relación entre la integración sensorial y la escritura.....	39
3. Capítulo 3. Diseño Metodológico.....	42
3.1 Enfoque, alcance y diseño de investigación.....	42
3.2 Población.....	42
3.3 Categorías de análisis	43
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	47
3.4.1 Observación	47
3.4.2 Instrumentos.....	47
3.5 Plan de Acción	48
3.5.1 Valoración inicial y hallazgos generales y particulares	48
3.5.2 Propuesta de implementación “Una aventura pirata”	70
4. Capítulo 4. Resultados y análisis de investigación.....	77
4.1 Análisis de resultados de la implementación	77
4.1.1 Análisis general de resultados de la implementación, categoría integración sensorial.....	77
4.1.2 Análisis general de resultados de la implementación categoría de escritura	86
4.1.3 Análisis general de resultados de la implementación categoría emergentes	92

4.1.4	Análisis de resultados particulares de la implementación en torno a la categoría escritura.	93
4.1.5	Análisis casos particulares – relación de categorías	94
4.2	Conclusiones	104
4.3	Recomendaciones.....	106
4.4	Reflexión Pedagógica.....	107
5.	Referencias Bibliográficas.....	109
6.	Anexos	113

Índice de Tablas

- Tabla 1. Categorías y subcategorías de análisis.
- Tabla 2. Metodología sesiones de valoración inicial.
- Tabla 3. Parámetros de valoración de los procesos de integración sensorial.
- Tabla 4. Resultados de valoración inicial de los procesos de integración sensorial – rejilla.
- Tabla 5. Rubrica de escritura.
- Tabla 6. Resultados de valoración inicial de escritura – rubrica.
- Tabla 7. Resultados de valoración inicial por estudiante y principio de escritura.
- Tabla 8. Matriz de hallazgos particulares de valoración inicial – integración sensorial.
- Tabla 9. Matriz de hallazgos particulares de valoración inicial – escritura.
- Tabla 10. Estrategia pedagógica: Una aventura pirata.
- Tabla 11. Análisis de resultados de la implementación – integración sensorial.
- Tabla 12. Análisis de resultados de la implementación – escritura.
- Tabla 13. Cuadro comparativo de avances en escritura.
- Tabla 14. Análisis de resultados de la implementación – relación de las categorías.

Índice de Anexos

- Anexo A. Formato rejilla de valoración de Integración sensorial.
- Anexo B. Formato Diario de campo.
- Anexo C. Formato de consentimiento informado.

LA EXPERIENCIA SENSORIAL: UNA BASE PARA EL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA

“Cuando los niños necesitan más que inteligencia y un buen método pedagógico para aprender y ser felices...”

Cuesta, A.

Resumen

El propósito de la presente investigación es establecer la incidencia que tiene la implementación de una propuesta pedagógica basada en el desarrollo de la integración sensorial, en el aprendizaje de la escritura, en un grupo de niños de jardín del colegio Débora Arango Pérez. El estudio se sustenta en las aportaciones teóricas de Jean Ayres y Yetta Goodman, las cuales permiten identificar y valorar el desarrollo de la integración sensorial de los niños y su influencia en el proceso escritor. La estrategia ofrece una amplia experiencia sensorial, dentro de un contexto significativo que permite asumir la escritura con sentido comunicativo y social. A partir del análisis de los hallazgos, se resalta la importancia de reconocer al niño como un ser que siente, percibe e interpreta el mundo a través de su sistema sensorial, el cual se perfecciona cada día hasta alcanzar aprendizajes complejos como los que trae consigo la comprensión y producción de textos.

Palabras clave: Escritura, integración sensorial, estimulación, aprendizaje.

Abstract.

The purpose of the present research is to establish the impact that has the implementation of a pedagogical proposal based on the development of sensory integration, in writing learning, in children of the kindergarten from Debora Arango Pérez School. This study is based on Jean Ayres and Yetta Goodman's theoretical contribution, which permit to identify and value the sensory development of the children and its influence in the writing process. This strategy offers a wide sensory experience into a meaningful context that allow to assume writing in a communicative and a social way. According to the research findings, It is emphasized the importance of recognizing the child as a being who feels, perceives and understands the word through his sensory system, which improves every day until reaching a complex learning related to the reading comprehension and the text production.

Key words: Writing, sensory integration, encourage, learning.

Introducción

A menudo se dice que la etapa de primera infancia en la escuela, es el escenario donde los niños tienen la posibilidad de jugar, imaginar y crear mundos posibles, a través de los cuales sus procesos de aprendizaje son más reales, contextualizados y significativos. De tal manera que se reconoce al niño como el protagonista de su propio proceso de aprendizaje y se contribuye al desarrollo de todas las dimensiones implicadas en su proceso de construcción como ser humano y social.

En este sentido, el deber ser de quienes orientan las dinámicas de las aulas de preescolar es promover espacios pedagógicos que respondan a las necesidades e intereses de los niños, respetando los procesos y las habilidades individuales. Por tanto, en educación inicial se expone a los niños ante experiencias que garanticen su desarrollo integral, es decir que puedan comprender su entorno y construir aprendizajes a partir de las interacciones con pares, adultos y medio.

Sin embargo, a través de las vivencias de los docentes, en el colegio donde se realiza esta investigación se ha encontrado que al interior del aula se concibe al niño como un ser con necesidades sólo de tipo escolar, por lo cual se prioriza la enseñanza de la lectura, la escritura, las matemáticas y la adquisición de una segunda lengua; creando un ambiente de homogeneidad desvinculando las acciones pedagógicas tanto de los niveles de desarrollo de los niños, como del acto real de aprendizaje. En el caso específico de la escritura, se brindan experiencias basadas en la memorización de códigos, limitando el proceso espontáneo que realizan los niños cuando se enfrentan a la escritura como instrumento de interacción.

Por esta razón, la presente investigación pretende brindar alternativas para que el aprendizaje de la escritura se desarrolle en el marco de situaciones auténticas y significativas que reten a la mente del niño a aprovechar, interpretar y seleccionar la información que reciben del entorno hasta convertirla en conocimiento al apropiarse de la escritura para expresar sus ideas y pensamientos. De esta manera, la base teórica de esta investigación se fundamenta en la teoría de la Integración Sensorial, la cual afirma que el éxito en las habilidades motoras, lingüísticas y cognitivas de los niños dependen de su capacidad de percibir e integrar las sensaciones recibidas a través de los sistemas táctil, propioceptivo, vestibular, visual, auditivo, gustativo y olfativo.

Por tanto, la integración sensorial se considera como el proceso que hace posible comunicar, simbolizar, desenvolverse y adaptarse al medio, haciendo uso efectivo de las herramientas del entorno, en este caso, de la escritura.

En los siguientes apartados el lector encontrará, en un primer momento, las razones que llevaron a las investigadoras al planteamiento del problema. Luego se describen el objetivo general y los objetivos específicos, los cuales marcan la ruta por la que se conduce esta investigación, por supuesto fundamentada en la justificación, la revisión minuciosa de otras investigaciones que comparten el mismo interés y objeto de estudio, seguido de los aportes teóricos en los que se sustenta la propuesta.

De la misma manera, se encuentra la metodología en la que se explican los parámetros que dirigen la implementación de esta propuesta, y finalmente se menciona el trabajo que se realizó en aula, con los hallazgos y análisis correspondientes, a partir de los cuales se formulan reflexiones y recomendaciones que contribuyen a enriquecer las prácticas docentes de las investigadoras y de quienes pretendan realizar investigaciones similares.

1. Capítulo 1. Planteamiento del Problema

1.1 Antecedentes del problema de investigación

En el colegio Débora Arango Pérez existe en el interior de las aulas de preescolar una preocupación por adelantar los procesos escritores a un nivel de los primeros grados de primaria, obedeciendo a que la institución otorga especial atención a la enseñanza de una segunda lengua (inglés) con la que espera que sus egresados amplíen la ventana de oportunidades tanto para el ingreso a la educación superior como al mundo laboral.

Con el anhelo de conformar una comunidad bilingüe, el colegio toma la decisión de iniciar, a partir del grado primero la inmersión total en segunda lengua de las asignaturas de matemáticas, ciencias y educación física. Debido a esto, se requiere que los niños al finalizar el preescolar ya tengan su proceso escritor del castellano en un nivel correspondiente a ciclo uno, es decir que alcancen un nivel de escritura alfabético, a través de ejercicios repetitivos que dejan de considerar a la lectura y la escritura como procesos auténticos de producción y comprensión que nacen espontáneamente de los niños, centrándose en la adquisición del código convencional.

Por consiguiente, el preescolar se limita a la preparación para la primaria, dejando de lado lo establecido en el lineamiento pedagógico y curricular para la Educación Inicial del Distrito (2010), en el cual se propone:

Al juego, el arte, la literatura y la exploración del medio como pilares de la educación para la primera infancia, al reconocer en estos elementos las formas primordiales a través de las cuales los niños y las niñas se relacionan entre sí, con los adultos y con el mundo para darle sentido, promoviendo a su vez su desarrollo integral. (p.7)

No obstante, a partir de la experiencia del día a día en el colegio se observa que la promoción de los pilares ha sido reemplazada por actividades convencionales y homogéneas de desarrollo de guías, manejo de textos, copias del tablero, seguimiento de trazos a través de planas y dictados como estrategia de evaluación del proceso escritor. Al respecto Beaudry (2003) menciona que el sistema educativo actual hace poco por el fomento del desarrollo de la integración sensorial, ya que introduce de forma temprana conceptos de lectura y escritura en la educación inicial, igualmente, menciona que es poco recomendable el uso de fichas y libros, ya

que “el tiempo en clase sentado debería ser mínimo comparado con el tiempo pasado en el gimnasio o el patio” (Beaudry, 2003, p.89). De este modo, se ha perdido en el colegio la posibilidad de que los niños de los grados jardín y transición exploren y sean los autores de su propia historia a través del contacto con diferentes textos, diferentes formas de sentir y de jugar. Se refleja una imposibilidad de integrar los conocimientos y prácticas pedagógicas con las características diversas de los estudiantes que llegan a las aulas, brindándoles en cambio, una serie de contenidos estandarizados y repetitivos.

A la luz de lo expuesto, el niño de preescolar debe concebirse como un sujeto de la educación, que forma parte activa del proceso educativo, capaz de comprender su contexto y actuar crítica y reflexivamente a partir de los conocimientos construidos. Por ello es importante que en la institución se reconozca que el aprendizaje de la lectura y la escritura, demanda en los niños descubrir formas de analizar, interpretar, argumentar, para lo cual necesitan desarrollar sus habilidades cognitivas y motoras, que muchas veces la escuela omite o le resta importancia, limitando este aprendizaje al acto mecánico de codificación.

En consecuencia, el aprendizaje de la escritura específicamente, está desvinculado de las necesidades, capacidades e intereses de los niños, centrado en actividades sin sentido que no generan un desarrollo real de pensamiento y no se contempla al niño como un ser integral que necesita explorar el mundo a través de su sistema sensorial, para poder dar significado y sentido a los aprendizajes que se dan en el aula.

Por tanto, se hace necesario diseñar acciones que entretengan los conceptos de la vida cotidiana y las experiencias individuales, a partir de las informaciones que se perciben del mundo y que se organizan para poder decidir para qué, cuándo y cómo utilizarlas, construyendo así competencias de producción, es decir permitir que los niños se enfrenten a situaciones reales de comunicación, despertar en ellos el deseo de contar sus experiencias y de encontrar estrategias para que otros comprendan lo que quiere transmitir, reflexionar sobre el qué decir, cómo decirlo y para quién escribirlo.

De acuerdo con lo planteado surge la siguiente pregunta orientadora de la investigación:
¿Cómo incide la implementación de una propuesta pedagógica basada en el desarrollo de la

integración sensorial, en el aprendizaje de la escritura, en un grupo de niños de jardín del colegio Débora Arango Pérez?

1.2 Justificación

En el lineamiento pedagógico y curricular para la educación inicial en el distrito (2010), el niño es considerado a la luz de las concepciones actuales como “un ser social activo en su proceso de desarrollo y en permanente evolución, con una identidad específica personal, biológica, psíquica, social y cultural en expansión, que debe ser valorada y respetada” (p. 28).

A su vez, la primera infancia se considera como “la etapa del ciclo vital crucial para el desarrollo pleno del ser humano en todos sus aspectos y decisiva en la formación de la personalidad, la inteligencia y el comportamiento social” (Secretaría de educación distrital, 2010, p. 28). La educación inicial busca el desarrollo del niño en su integralidad, más no la preparación para la etapa escolar, como se ha considerado en el colegio donde se lleva a cabo la investigación, allí es común encontrar prácticas pedagógicas que pretenden un aprestamiento o desarrollo de habilidades previas al inicio de la escritura, que no incluyen un verdadero desarrollo sensorial y motriz, de acuerdo a las particularidades del niño.

Como ya se ha mencionado, el Colegio Débora Arango Pérez, ubicado en la localidad séptima de la ciudad de Bogotá, es de carácter bilingüe, lo cual ha generado en la institución la exigencia de la adquisición del proceso escritor al finalizar el grado transición; debido a esto se percibe en el aula una gran preocupación porque los niños adquieran el código convencional, a través de prácticas tradicionales como ejercicios repetitivos de codificación y decodificación, dictados, copias y desarrollo de la motricidad fina basada en el trabajo del trazo, el manejo del espacio (renglón), rasgado y picado; limitando las posibilidades de aprendizaje de los niños a leer y escribir sin contemplar sus habilidades, ritmos e intereses.

Desde este punto, la escritura es considerada por muchos maestros como una destreza básica, “pero en realidad es un proceso extremadamente complejo que únicamente pueden desarrollarse sobre una sólida base de integración sensorial” (Ayres, 1998, p. 19). El proceso escritor involucra los sistemas sensoriales tales como el propioceptivo, vestibular, táctil, visual y auditivo, los cuales reciben información sensorial que debe ser procesada por el cerebro y a partir de la cual éste debe crear respuestas motrices y mentales específicas; cuando el cuerpo se adapta

a este proceso y funciona de forma fluida se habla de tener respuestas adaptativas a las sensaciones. Al respecto, Quirós y Schrager (1979, como se citó en García, 2003) afirman que “la optimización de la actividad mental está en relación con la resolución de los programas motores, que se automatizan, permitiendo a nuestro cerebro utilizar ahora más energía (que se manifiesta a través de la tensión) en otros programas, los lingüísticos” (p. 15). Por tanto, el desarrollo de la habilidad escritora es un proceso evolutivo que combina componentes del desarrollo sensorio motor tales como la capacidad para ubicarse en el espacio, la capacidad visual, la codificación auditiva adecuada y un ajuste postural óptimo.

Lo anterior implica asumir la escritura como un canal fundamental en la comprensión, interpretación y construcción del conocimiento, y que el éxito de su desarrollo depende, en gran parte de las experiencias que proporcione el contexto. Por tanto se hace necesario reconocer e involucrar en el aprendizaje inicial, los niveles de desarrollo de los niños de forma integral, pues es un proceso continuo y engranado que se sustenta sobre una amplia base sensorio-motora, la cual determina el éxito de capacidades superiores como la escritura; ya que va más allá de descifrar y memorizar códigos, consiste en comprenderlos y usarlos en contexto, lo que requiere de un trabajo conjunto de los aspectos cognitivos, perceptivos, sensoriales y motrices.

Es común encontrar niños que presentan dificultades en su proceso escolar, ya que al finalizar la etapa de primera infancia no alcanzan a comprender el sistema escritor, incluso no alcanzan el mínimo requerido para el inicio del grado primero en varias dimensiones del aprendizaje, las causas de la posible dificultad que se presenta en este tipo de estudiantes son manejadas en el aula como problemas comportamentales, por lo cual se busca corregir con sanciones y llamados de atención, pero en realidad puede ser un signo de un déficit de integración sensorial.

Es evidente la falencia que existe en la formación pedagógica de los docentes de preescolar, en cuanto al conocimiento del ser desde la parte biológica, el funcionamiento de su cerebro y el procesamiento de la información que se recibe del medio; por tanto es esencial integrar a la dimensión pedagógica conceptos desde el conocimiento del cerebro, cuyos avances han sido aplicados en la clínica, y de los cuales la escuela se ha distanciado (Marina 2011, como se citó en Vidal, 2014). Se aclara que en ningún momento se pretende sustituir al profesional de la salud, pero sí tener un banco de conocimientos generales y herramientas que le permitan al maestro detectar, prevenir y contribuir en la superación de posibles dificultades.

De acuerdo con lo anterior, esta investigación propone llevar al aula una estrategia pedagógica que favorezca el desarrollo de la Integración Sensorial, entendida esta última como el proceso neurológico que organiza las sensaciones provenientes del medio y del cuerpo, permitiendo que se use el cuerpo de forma efectiva, es la base del desarrollo emocional, cognitivo, motor y comunicativo del niño, y representa el pilar del desempeño en actividades de la vida diaria, incluyendo las escolares (Ayres, 1998). No es la intención de este proyecto emprender acciones correctivas frente a posibles dificultades que se evidencian en el aula, se pretende realizar un análisis teórico y apropiarse del mismo para involucrarlo en la práctica del maestro de educación inicial y así poder responder a las necesidades particulares de los estudiantes.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Establecer la incidencia que tiene la implementación de una propuesta pedagógica basada en el desarrollo de la integración sensorial, en el aprendizaje de la escritura, en un grupo de niños de jardín del colegio Débora Arango Pérez.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Reconocer el desarrollo y maduración de los procesos sensoriales, como base fundamental para el aprendizaje del proceso escritor, a partir de la teoría de la integración sensorial, con el fin de adaptarla a las dinámicas del aula.
2. Describir las posibles necesidades de estimulación que presenten los participantes de esta investigación en torno a las categorías planteadas, a partir de una valoración inicial y los hallazgos de la misma.
3. Favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje de la escritura en niños de grado jardín, a partir del diseño e implementación de una propuesta pedagógica que contemple los sistemas sensoriales y responda a los hallazgos de la valoración inicial.
4. Determinar la influencia de un adecuado desarrollo de la integración sensorial en el aprendizaje de la escritura, a partir de los resultados de la implementación de la propuesta pedagógica.

5. Contribuir con una reflexión frente a las prácticas pedagógicas, que considere la interdisciplinariedad como estrategia para favorecer el proceso de aprendizaje en la primera infancia, a partir del presente ejercicio investigativo.

2. Capítulo 2. Marco teórico

2.1 Antecedentes investigativos

Para la presente investigación se realiza una búsqueda en el ámbito nacional e internacional en un rango comprendido entre 2005 y 2014, retomando investigaciones que consideren las categorías contempladas: la escritura y la integración sensorial. En dicha búsqueda se han encontrado estudios en torno a la escritura, los cuales se han centrado principalmente en la adquisición del código convencional y la producción textual. Así mismo, se encontró que la Integración Sensorial ha sido trabajada con aplicación al aula regular y en población con necesidades educativas especiales, en contextos más actuales llamadas específicas, a partir de experiencias sensoriales estimulando los sistemas perceptivos, y como práctica netamente de los profesionales en Terapia Ocupacional. Vale la pena anotar que no se ha encontrado una investigación que integre las dos categorías que contempla la presente investigación.

Ferreiro (2006) plantea, la presencia de una oposición codificación/representación en el problema propio de lo escrito, ya que se evidencian consecuencias en la forma de concebir la intervención pedagógica. En primer lugar, hace alusión a la concepción de la escritura como un código, como la transcripción de unidades sonoras en unidades gráficas, reduciéndose a una dependencia de procesos de discriminación perceptiva y habilidad motriz. En segundo lugar, la concepción de la escritura como “la comprensión del modo de construcción de un sistema de representación” (Ferreiro, 2006 p. 46). Finalizando con una posición en la cual plantea que:

No se trata de buscar un “nuevo método” que reemplace a los viejos. Se trata de reintroducir en el primer plano al sujeto activo, inteligente y creador, el que construye para comprender, el que Piaget nos ha permitido ver en acción en otros dominios del conocimiento. (Ferreiro, 2006, p. 46)

Prieto (2012) plantea la posibilidad de superar las dificultades de aprendizaje de la lectura y la escritura desde la práctica de aula, considerando los ritmos de aprendizaje de los estudiantes, que muchas veces no son tenidos en cuenta en el diagnóstico hecho por profesionales de apoyo (específicamente profesionales en terapia ocupacional), y son rotulados como dificultad de aprendizaje. Esta autora parte de la necesidad que el maestro conozca el proceso de construcción del lenguaje escrito, reconozca y atienda los ritmos de aprendizaje del niño. Posteriormente,

plantea una propuesta de trabajo en el aula para niños de 5 a 6 años, la cual se desarrolla en el año escolar y se centra en la escritura. Al finalizar realiza un contraste de los resultados obtenidos con el diagnóstico hecho por los profesionales de apoyo, en el cual la autora encuentra que el aprendizaje de la escritura se puede lograr por medio de un trabajo pedagógico, comprendiendo la escritura como un objeto de conocimiento, en donde el niño es un sujeto activo que construye el aprendizaje, y el maestro al enseñar debe comprender al sujeto y al objeto, así como su interacción. (Prieto, 2012)

En concordancia con la anterior investigación, Flórez (2007) lleva a cabo una reflexión en la cual resalta el papel de los conocimientos previos en el aprendizaje de la lectura y la escritura, los cuales constituyen un punto de partida para las acciones del docente para la construcción de la escritura, así como el conocimiento de este proceso.

Linuesa y Martín (2013) llevan a cabo una investigación en torno a la enseñanza inicial de la lengua escrita, para la cual realizan un análisis de distintos métodos y enfoques de esta enseñanza, resaltando dos posiciones teóricas en las cuales basan su propuesta didáctica, de forma integradora. Dichas posturas son, en primera instancia la sociocultural, desde la cual resalta la posición de Bruner (1991) y Vigostky (1979), quienes asumen el conocimiento como un artefacto social influenciado por el contexto socioeconómico y cultural donde se produce, para este caso, la lengua escrita. En segunda instancia, las autoras plantean que “no podemos perder de vista que para lograr ser lectores competentes debemos aprender y automatizar un código (Dehaene, 2009), asunto que para algunos aprendices constituye un problema en ocasiones casi insalvable” (Linuesa y Martín, 2013, p. 4), aspecto para el cual cuentan con la teoría psicolingüística, la cual no la consideran teoría pedagógica, pero resaltan sus aportes en la enseñanza de la lengua escrita en torno a la conciencia fonológica, apropiación del código alfabético y estrategias para el fortalecimiento de quienes presentan problemas en el aprendizaje de la lengua escrita. Basadas en estas dos posturas las autoras plantean una propuesta que contempla acciones que fomenten en el niño el interés por ser lector, además contempla acciones que llevan al niño a comprender que con la escritura puede representar la realidad, también acciones que le facilitan adquirir habilidades lingüísticas y metalingüísticas para apropiarse y automatizar el código; así como acciones encaminadas a la comprensión de textos, orales y escritos.

En relación con las anteriores posturas, la presente investigación considera que el maestro debe contemplar las particularidades del sujeto que aprende, de forma que al atender a sus ritmos de aprendizaje, niveles de desarrollo, necesidades de estimulación, entre otros, el proceso de aprendizaje se dé en el momento oportuno y con las bases necesarias. Además, se considera la pertinencia de reconocer al niño como un sujeto activo del aprendizaje de la escritura, proceso que no se limita a la adquisición del código convencional, sino que implica una intención de comunicar.

En torno a la categoría de integración sensorial se han encontrado investigaciones basadas en Jean Ayres y su teoría de la integración sensorial especialmente en la intervención de niños con necesidades educativas especiales o específicas, tales como la investigación de Lázaro, Cid y Berruezo (2007), quienes consideran a las sensaciones como fuente principal de los conocimientos tanto del mundo exterior, como del propio organismo. A su vez, consideran que la integración sensorial provee información determinante para llegar a aprendizajes y procesos más complejos. Bajo estos argumentos, aplican la integración sensorial en un aula multisensorial para trabajar con personas en condición de discapacidad y pluridiscapacidad.

Siguiendo esta misma línea, Mero y Sornoza (2013) plantean que la teoría de la integración sensorial fue desarrollada para el abordaje de los problemas de aprendizaje, y partiendo de los síntomas de pobre procesamiento sensorial en niños autistas, diseñan una propuesta de intervención mirando el efecto del desarrollo de la integración sensorial en esta población, la cual evidenció la utilidad para el proceso enseñanza y aprendizaje.

Por otra parte, y visto desde el aula regular, Castro (2013), desde un enfoque neuropsicológico, en su investigación realiza un análisis de las habilidades implicadas en los procesos de lectura y escritura, haciendo énfasis en que el inicio de una etapa está precedida de la integración adecuada de la etapa anterior. En este punto se comparte la posición con la presente investigación, de la necesidad de considerar las etapas precedentes a un proceso.

A su vez Gerde, Foster y Skibbe (2014), desde un contexto estadounidense, hacen una reflexión del papel que tiene el profesional en terapia ocupacional en el entorno educativo. Inicialmente, plantean el rol habitual que se enfoca en el desarrollo de habilidades funcionales, particularmente en las habilidades motrices. A partir de esta reflexión, realizan una revisión

teórica sobre la escritura y el alfabetismo en el aula, resaltando la importancia de la intención comunicativa en la enseñanza de la escritura. Posterior a esta revisión, resaltan la necesidad que los terapeutas ocupacionales intervengan en el aula desde un enfoque preventivo trabajando con todos los niños, promoviendo el aprendizaje de la escritura no sólo en el desarrollo de habilidades funcionales, sino comunicativas, dando sentido a la escritura del niño en la primera infancia, y asumiendo la influencia del contexto en su proceso escritor. El enfoque de estos autores, aporta un punto de vista que está de acuerdo con la presente investigación, ya que considera la integralidad del ser humano, en donde se resalta la base sensorio motora, así como la influencia del contexto y la importancia de la función comunicativa de la escritura.

Con un enfoque dirigido al aula regular, Vidal (2014) en España, propone un programa de actuación en educación infantil teniendo como base fundamental la integración sensorial. Para tal fin, hace referencia a las prácticas de la educación infantil (que al contexto colombiano es equivalente a la educación inicial), las cuales se han centrado en aprestamiento basado en prácticas motoras con poca frecuencia, y actividades en su mayoría sentados y dentro del aula, pese a los lineamientos de educación que hacen énfasis en la dimensión corporal y en el aprendizaje global, característico de la educación inicial. Esta investigación resalta la importancia de la experimentación sensorial y el movimiento en el desarrollo del cerebro y del aprendizaje, para lo cual habla de la integración sensorial como idónea en la educación infantil, ya que “los niños necesitan conocer e interactuar con su entorno de forma sensorial para poder después, conceptualizarlo, abstraer significados, adaptar sus respuestas al medio en el que han de desenvolverse” (Vidal 2014, p. 42). La presente investigación comparte lo planteado por Vidal (2014) en torno a la necesidad de que la educación inicial contemple la experiencia sensorial como base para el aprendizaje escolar.

Considerando lo anterior, el carácter innovador de la presente propuesta radica en el reconocimiento de la experiencia sensorial no sólo por los sistemas visual y auditivo, que son los predominantes en la escuela, sino teniendo en cuenta otros sistemas sensoriales tales como el táctil, vestibular y propioceptivo, como fundamentales en el aprendizaje de la escritura.

2.2 Referentes Teóricos

Para dar desarrollo a la presente propuesta, se describen las bases teóricas que sustentan la investigación y con las cuales se amplía la visión de niño en el aula. Se da inicio con la exposición de la categoría de integración sensorial desde Ayres (1998), con esta perspectiva se contempla el desarrollo infantil como un sistema integrado que debe mantener un equilibrio entre las habilidades motoras, sensoriales y cognitivas del niño, sus motivaciones y los factores sociales en los que se desenvuelve, para poder garantizar que su adaptación y eficacia ante retos posteriores (escritura) sean exitosos.

En el siguiente apartado se define la categoría de escritura y la necesidad de comprender este proceso como un acto cargado de sentido que trasciende el reconocimiento del código e implica una verdadera intención de comunicación, por ello es indispensable describir esta categoría desde los principios de la escritura de Yetta Goodman (1992) y los subprocesos (planeación, transcripción y revisión) que contemplan Cuervo y Flórez (2005).

2.2.1 Integración Sensorial.

“Las primeras facultades que en nosotros se forman y se perfeccionan son los sentidos, por tanto son las primeras que deberían cultivarse, y las únicas que se echan en el olvido, o que más se descuidan”

Mariano Carderera

En el aula es posible encontrar dificultades en el proceso de aprendizaje o comportamientos inadecuados que son evidentes para quien interactúa con los niños a diario, sin embargo, algunos de estos comportamientos o dificultades no tienen una razón, ni se les puede dar un manejo pedagógico efectivo, lo cual puede llevar a rotular a estos niños como el “inquieto”, o el que “no puede aprender”, sin buscar el porqué de tal conducta o dificultad.

La terapeuta ocupacional Jean Ayres, buscando entender esos problemas de aprendizaje y de comportamiento que no tienen una razón física tal como una lesión o anomalía neurológica, desarrolló la teoría de la integración sensorial, con la cual estableció las relaciones específicas entre el funcionamiento neurológico, el comportamiento sensoriomotor y el aprendizaje

académico, y de esta forma desarrolló una intervención desde su área para la superación de dichas dificultades (Beaudry, 2003).

Esta teoría plantea la existencia de un proceso neurológico que tiene una relación directa con el comportamiento y el aprendizaje académico. Ayres (1998) afirma que:

La integración sensorial es el proceso que organiza las entradas sensoriales para que el cerebro produzca una respuesta corporal útil, así como emociones, percepciones y pensamientos también útiles. La integración sensorial selecciona, ordena y, en un momento dado, une todas las entradas sensoriales en una sola función cerebral. (p. 42)

Dicho de otro modo, es el proceso que lleva a cabo el sistema nervioso, donde filtra, organiza e integra la información sensorial recibida a través de los sentidos, proveniente del propio cuerpo o del medio ambiente, para que el cuerpo aprenda de estas sensaciones y se “entrene” para afrontar situaciones de mayor complejidad.

Cuando un bebé nace, recibe información a través de sus sentidos, la cual no puede organizar de forma eficiente, es con la experimentación de nuevas sensaciones que su cerebro aprende a organizarlas adquiriendo un significado. Este proceso de organización sensorial se logra a través de las respuestas adaptativas que el niño da a las experiencias sensoriales que tienen un propósito, “nos adaptamos a una situación, únicamente si nuestro cerebro sabe de qué se trata, por lo que cuando un niño actúa de forma adaptativa, su cerebro está organizando las sensaciones eficientemente” (Ayres, 1998, p. 23).

Esta organización sensorial es un proceso determinante en la integración sensorial, que se da cuando la información llega al sistema nervioso central, y depende de tres aspectos: en primer lugar, **el registro de la información**, el cual se refiere a la captación de la sensación; en segundo lugar, **la modulación sensorial**, la cual se refiere a la regulación de la intensidad con la que se recibe el estímulo. Y por último, **la discriminación**, la cual permite identificar las sensaciones que provienen de un mismo estímulo, distinguirlo de otro estímulo y darle un uso (Moya y Matesanz, 2012).

Toda la información sensorial que llega al ser humano debe ser organizada e integrada para convertirse en percepciones, lo cual se realiza a través de la integración sensorial. Esta

información sensorial se capta a través de los sistemas sensoriales, o comúnmente llamados sentidos. Estos sistemas sensoriales son el visual, táctil, auditivo, olfativo, gustativo, vestibular y propioceptivo, los cuales están interrelacionados, e influyen unos en los otros. La presente investigación, reconoce que todos los sistemas sensoriales están involucrados en el aprendizaje, sin embargo, no se contemplan el olfativo y el gustativo, ya que a través de la experiencia se evidencia que no son fundamentales en el proceso de aprendizaje.

Sistemas Sensoriales.

Sistema vestibular. “Los receptores sensoriales del sistema vestibular se hallan en el oído interno. Dichos receptores vestibulares están estimulados por el movimiento de la cabeza y por el efecto de la gravedad sobre el cuerpo” (Beaudry, 2003, p.32). Es el sentido que responde al movimiento del cuerpo en el espacio y a los cambios de posición de la cabeza manteniendo esta última erguida ante la influencia de la gravedad, es el sentido del equilibrio y el movimiento. “Las conexiones del sistema vestibular con el cerebelo serían los responsables del tono muscular y del control de movimientos oculares y posturales” (Beaudry, 2003, p. 32), de forma que coordina el movimiento de los ojos estabilizando la imagen retiniana, así como, en colaboración con el sistema propioceptivo, regula el control postural y el tono muscular.

Entre las funciones del sistema vestibular se encuentran las respuestas posturales y de equilibrio tales como los movimientos posturales de fondo, los cuales son los ajustes posturales sutiles y espontáneos que tiene el cuerpo para realizar trabajos de forma eficiente. Así mismo, tiene como función las reacciones protectoras extensoras que permiten que los brazos se extiendan cuando la persona va a caer, evitando golpes.

Otra importante función que tiene el sistema vestibular es la referente a la relación del cuerpo con la gravedad, esa seguridad gravitacional que proporciona una adecuada integración sensorial de este sistema, el cual brinda la confianza de estar parados firmemente sobre la Tierra y con un lugar que ocupar. Para Ayres (1998), “la seguridad gravitacional es el cimiento sobre el que construimos nuestras relaciones interpersonales” (p.99). Por esto, un niño con un problema en la integración sensorial vestibular siente temor ante nuevos movimientos y posturas, ya que teme caer. Estos temores afectan la relación con los otros niños, pues suele evitar el contacto por miedo a que lo empujen.

Beaudry (2003) menciona que ante las sensaciones del cuerpo, el sistema vestibular debe emitir respuestas adecuadas, para tal fin, el cerebro debe modular estas sensaciones según la necesidad. Lo anterior lo hace al inhibir la información que no requiere, y por el contrario facilitar la necesaria. Cuando el cerebro no logra inhibir la información sensorial hay una reacción exagerada al estímulo (hipersensibilidad), contrario a esto, si el cerebro no logra facilitar la información, la respuesta es insuficiente (hiporesponsividad).

Algunos niños son hipersensibles al estímulo vestibular y reaccionan de manera exagerada al movimiento y a cualquier desplazamiento de su eje corporal fuera de la verticalidad. Estos niños son excesivamente cautos y frecuentemente llamará la atención su falta de exploración del ambiente. Pueden mostrar auténtico pavor a los típicos juegos de parque, como son los toboganes y los columpios. Preferirán los juegos tranquilos y sedentarios... La dificultad para regular el nivel de actividad y los problemas para mantener la atención son frecuentes en los niños que son hipo-responsivos al estímulo vestibular. (Beaudry, 2006, p.202)

Este sistema tiene gran influencia en el aprendizaje, ya que este requiere que “el cerebro procese sensaciones muy detalladas y de que se ocupe en respuestas motoras y mentales precisas” (Ayres, 1998, p. 100), tales respuestas son la percepción visual de diferencias entre letras, números y otros códigos, la coordinación de ambos lados del cuerpo para realizar actividades como manejar tijeras, montar en bicicleta o atrapar una pelota, las sensaciones de la posición de las manos y al manejar herramientas como el lápiz.

Sistema propioceptivo. “La palabra propiocepción se refiere a la información sensorial causada por la contracción y el estiramiento de los músculos y al doblar, enderezar, jalar y comprimir las articulaciones que se encuentran entre los huesos” (Ayres, 1998, p. 50). Este sentido se encuentra en los receptores ubicados en músculos, articulaciones y tendones musculares. Es el encargado de la percepción del movimiento y de la posición del cuerpo. Con una propiocepción eficiente, el cerebro puede tener una representación corporal para el siguiente movimiento, ya que brinda información de la velocidad y ritmo de los movimientos, así como la fuerza y el estado de los músculos, de esta forma permite la manipulación de objetos así como la precisión en los movimientos.

El sistema propioceptivo brinda información para tener destreza y coordinación motora al desarrollar actividades que exigen un control fino del movimiento, tales como escribir, recortar hablar, comer, así como actividades de motricidad gruesa, como caminar, correr, saltar. Por esto, tiene un papel importante en las reacciones posturales, las cuales son un aspecto de la coordinación que implican “la habilidad para cambiar de posición y moverse de un lado a otro sin perder el equilibrio” (Ayres, 1998, p. 117). Estas reacciones posturales son necesarias desde las primeras semanas de vida, ya que como menciona Ayres (1998) le permiten al bebé levantar la cabeza, rodarse, sostenerse con las manos y con las rodillas, los cuales son movimientos base para el desarrollo motor. Estos movimientos “son semiautomáticos o reflejos que no requieren de pensamiento y funcionan mejor cuando no pensamos en ellos” (Ayres, 1998, p. 118), cuando un movimiento ya no requiere de una planeación motora, sino que se realiza de forma espontánea, se habla de una habilidad, en el caso en que el niño requiere hacer conciencia de estos movimientos, se verá lento y con poca habilidad.

Al hablar de planeación motora, se hace referencia a la “habilidad del cerebro para concebir, organizar y ejecutar una secuencia de movimientos aprendidos” (Ayres, 1998, p. 216), este proceso requiere de atención consciente para el que es esencial una buena representación corporal, la cual “consiste en mapas de cada parte de nuestro cuerpo” (Ayres, 1998, p. 122). Al respecto Beaudry (2003) menciona que “la información sensorial de todo el cuerpo es organizada por el cerebro para crear un mapa corporal. Cuantas más experiencias sensoriales tengamos, mejor será nuestro mapa y más fácil será navegar por movimientos inhabituales” (Beaudry, 2003, p.63).

Sistema táctil. Este sistema se ubica en los receptores sensoriales de la piel los cuales reciben sensaciones de presión, temperatura, contacto y dolor. El sistema táctil tiene dos formas de respuesta a su estimulación, una es la defensiva, la cual permite dar respuesta a estímulos que pueden representar peligro y mantener un estado de alerta; por otra parte, se encuentra la respuesta discriminativa, la cual permite interpretar características propias de los estímulos. “Las sensaciones de dolor activan el sistema defensivo, mientras que las sensaciones de presión profunda tienden a modular o inhibir este sistema” (Ayres, 1998, p. 139).

Para responder a estímulos táctiles, el cerebro usa las sensaciones provenientes de los sistemas vestibular y propioceptivo, para equilibrar el flujo de las sensaciones táctiles entre la

función defensiva y discriminatoria. Cuando estos tres sistemas no se integran adecuadamente, las respuestas a los estímulos táctiles no son equilibradas. El niño que presenta esta dificultad es táctilmente defensivo, lo que implica una alta actividad defensiva, y un insuficiente procesamiento discriminatorio (Ayres, 1998). “Hoy sabemos que los niños con este tipo de problemas fluctúan entre la hipersensibilidad y la hiposensibilidad” (Beaudry, 2003, p.50). Esta situación afecta al niño y su proceso escolar, ya que las reacciones que presenta el niño ante la incomodidad que le generan los estímulos táctiles, interfieren en su estado de alerta y la atención.

Este sistema cumple una función fundamental en el desarrollo emocional del niño, ya que, como lo afirma Harlow (1959), “las sensaciones confortables del tacto, son un factor crítico en el vínculo emocional del bebé con su madre” (citado por Ayres, 1998, p.57). La socialización de un niño con defensividad táctil puede verse afectada debido a sus reacciones ante la estimulación de este tipo, ya que puede presentar reacciones de rechazo.

Sistema visual. Este sistema cuyo órgano receptor es el ojo, tiene una serie de habilidades visuales que influyen de forma significativa en el aprendizaje. Tales habilidades son el enfoque de un objeto de forma fácil y rápida de lejos y de cerca, los movimientos oculares que hacen referencia a los movimientos suaves y coordinados de los ojos que permiten seguir un objeto en movimiento. Otra habilidad es la agudeza visual para discernir detalles específicos, la coordinación ocular que hace referencia a los movimientos simultáneos de los ojos y la memoria visual que contribuye a preservar algunas características de la experiencia visual. Sumado a esto, se encuentra la percepción viso espacial, entendido como la forma en que se percibe la relación del propio cuerpo con el espacio, así como la relación entre objetos.

La información visual, junto con la vestibular y propioceptiva se integran para ver áreas pequeñas en detalle y su relación con el fondo, así como para dirigir los ojos para ver algo de forma voluntaria (Ayres, 1998, p. 147). En este caso, un niño con una inadecuada integración de las sensaciones de los sistemas vestibular, propioceptivo y visual, tendrá dificultades para seguir una línea recta, identificar los detalles en las letras del alfabeto, e incluso dudar al subir escaleras.

Sistema Auditivo. El órgano de este sentido es el oído el cual capta los sonidos, los transforma en impulsos nerviosos y los transmite a través de las fibras nerviosas para que lleguen al cerebro,

quien los lee y los interpreta. El sistema auditivo le permite al cerebro discriminar entre varios sonidos y en cuales debe centrar la atención y mantenerla, discriminar fonemas, reunirlos en palabras, asociarlas con los significados para entender el mensaje que le transmitieron. A su vez, tiene gran influencia en el desarrollo del lenguaje.

Según Ayres (1998) el procesamiento auditivo tiene varios niveles:

A nivel del tallo cerebral hay núcleos que son centros principales de procesamiento de la entrada auditiva que también asocian esa entrada con la entrada vestibular, propioceptiva, táctil y vibratoria. ... El procesamiento del tallo cerebral es tan importante para un sentido del oído discriminativo y bien desarrollado como lo es para el procesamiento visual. Al igual que en las funciones visuales, el procesamiento a nivel del tallo cerebral proporciona los cimientos para el nivel superior y más complejo de funcionamiento que es necesario para el lenguaje. (Ayres, 1998, p. 150)

Desarrollo de la Integración Sensorial.

El desarrollo de la integración sensorial empieza desde el vientre materno, y los primeros siete años de vida son el periodo crítico para su desarrollo, llega a la madurez entre los 10 y 12 años, y se perfecciona durante toda la vida (Beaudry, 2003). Este desarrollo sigue una secuencia en la que el niño realiza actividades que actúan como bloques de construcción, los cuales son la base para nuevos bloques que representan procesos más complejos que los anteriores (Ayres, 1998). Al respecto, Lázaro y Berruezo (2009) consideran el desarrollo humano como una estructura que “contiene las capacidades del ser humano dispuestas en capas o estratos de manera tal que si existen dificultades en una capa superior, necesariamente hay que reforzar la inmediatamente inferior y, así sucesivamente, hasta lo más básico” (p. 75). Por consiguiente, el desarrollo de la integración sensorial específicamente, debe seguir una secuencia, lo que implica que en el momento en que se presente una dificultad, es necesario devolverse en el camino, y reforzar lo anterior para restablecer ese desarrollo y que retome su curso normal.

Al respecto Ayres (1998) plantea cuatro niveles del proceso de desarrollo de la integración sensorial, los cuales no se desarrollan de forma aislada, sino que progresan juntos, siendo algunas funciones las que conducen a las otras. El primer nivel hace referencia a los sistemas táctil, vestibular y propioceptivo, los cuales se encargan de funciones como el confort y seguridad, el control de los movimientos oculares y los ajustes posturales, los cuales son

determinantes para el control de los movimientos del cuerpo. En caso de disfunción de este sistema, el niño puede manifestar un desarrollo lento de sus reacciones posturales, como por ejemplo adoptar la posición para gatear, por ende no tendrá un buen cimiento para caminar. En este nivel el óptimo funcionamiento de los sistemas vestibular y propioceptivo garantiza una buena organización de los movimientos de los ojos, de la postura, del equilibrio físico y de la seguridad gravitacional, así como el sistema táctil contribuye a la seguridad emocional del niño.

El segundo nivel comprende la integración de los sentidos táctil, vestibular y propioceptivo de forma refinada para dar lugar a la representación corporal (mapas del cuerpo que se almacenan en el cerebro), la coordinación de ambos lados del cuerpo, la planeación motora y el periodo de atención de acuerdo con el nivel de la actividad y la estabilidad emocional. Un niño que presenta una disfunción en este nivel puede presentar un grado de actividad alto como respuesta a los estímulos que recibe, sin embargo, es incapaz de centrar la atención en uno en particular, debido a que su cerebro no se enfoca en nada. Su representación corporal no contiene información clara de las relaciones de los dos lados del cuerpo, por lo que presenta dificultades para la ejecución de actividades que requieran de ambas manos o ambos pies simultáneamente.

El tercer nivel comprende los sistemas auditivo y vestibular que se unen con las representaciones corporales y dan lugar al desarrollo y comprensión del lenguaje a partir de escuchar a los otros y el uso del lenguaje. La percepción visual es el resultado de la integración sensorial anterior, en donde se da significado a lo que se ve, a la ubicación del objeto que se ve. Así mismo, se requiere de la experiencia táctil frente al objeto, tocarlo, moverlo, sentirlo, para contribuir a la percepción visual. En este nivel el niño es más propositivo en sus actividades, puede seguir un proceso hasta alcanzar el propósito. Cuando hay disfunción el niño no es capaz de seguir algo hasta el final porque siente que es mucha información que lo confunde, lo distrae o lo altera.

El cuarto nivel es la conjunción de todos los sistemas para formar las funciones del cerebro íntegro, ya se tiene la habilidad de organizarse y concentrarse, por ende se tiene la capacidad de enfrentarse al aprendizaje académico. El sistema nervioso actúa como un todo y cada parte del cuerpo se especializa y se comunica con la otra, esto es el producto final del desarrollo de los niveles anteriores. Cuando esta integración sensorial está bien desarrollada y organizada, se tiene un buen autoconcepto, autocontrol y confianza en sí mismo. Cuando se presenta disfunción se

tiende a usar las dos manos para realizar una tarea motriz fina, sin que lo haga con mayor dominancia una de la otra.

Es necesario aclarar que todos los seres humanos disponen del mismo aparato sensorial, sin embargo está sujeto a las condiciones culturales en las que desarrolle, por tanto la manera como se utilizan los sentidos varía de una cultura a otra, pero el objetivo final es la respuesta adaptativa.

Si el niño ha alcanzado un adecuado desarrollo de la integración sensorial en todos sus niveles, podrá funcionar de forma adecuada en los procesos de aprendizaje, lo cual hace necesario resaltar la importancia de la integración sensorial, ya que todo aprendizaje se da gracias a los procesos que lleva a cabo el sistema nervioso, partiendo desde sus sistemas sensoriales y la interacción de estos (Ayres, 1998).

Al analizar este punto y en concordancia con lo que ocurre en el aula, es común que se pretenda que todos los niños lleven un ritmo de aprendizaje similar, de forma que no se altere el programa académico. Cuando un estudiante empieza a presentar retrasos en ese proceso, suele convertirse en un obstáculo para la dinámica del aula, sobre todo cuando las herramientas pedagógicas no surten el resultado esperado. Al respecto, Beaudry (2003) plantea que el aprendizaje depende de la habilidad para captar la información sensorial del ambiente y el propio cuerpo, de la capacidad para integrar esta información en el sistema nervioso central, y de la forma como se emplee esta información para planificar y organizar el comportamiento. En pocas palabras, el aprendizaje en el niño depende de la forma como se maneje la información sensorial recibida, y como se organice esta.

Visto de este modo, y considerando la edad del niño, es el maestro de educación inicial quien debe identificar las dificultades, ampliando su panorama e incorporando a su práctica pedagógica experiencias sensoriales que contribuyan al desarrollo de la integración sensorial.

Disfunción Integrativa Sensorial.

Se habla de Disfunción Integrativa Sensorial o trastorno del procesamiento sensorial cuando el sistema nervioso central no filtra, organiza e integra la información de manera adecuada. En palabras de Ayres (1998) “es un tipo de “embotellamiento de tráfico” en el cerebro, en que

algunos trozos de información sensorial se “atoran en el tráfico” y ciertas partes del cerebro no reciben esta información que necesita para hacer su trabajo” (p. 69). En este caso el niño con disfunción integrativa sensorial puede presentar dificultades de aprendizaje, en su desarrollo, emocionales y de comportamiento, que pueden ser confundidas con situaciones de crianza.

Esta disfunción o trastorno del procesamiento sensorial puede hacer referencia a la modulación sensorial, presentando dificultades en la “conversión de la información sensorial en conductas acordes a la intensidad y la naturaleza de la información sensorial detectada” (Beaudry, 2011, p. 26). En la discriminación sensorial, donde hay dificultades para identificar las diferencias entre sensaciones similares, en uno o varios sistemas sensoriales. Por último, en aspectos motores con una base sensorial que “trata de un problema con la estabilización postural, con el movimiento y/o con la planificación de una serie de movimientos” (Beaudry, 2011, p.28).

La detección de un posible trastorno en el procesamiento sensorial, aunque no es función del maestro, en el aula si es posible identificar algunos síntomas que pueden alertar de la existencia de éste. Según Beaudry (2006), si se observan en un niño 2 o 3 síntomas de los mencionados a continuación, además de dificultades en el comportamiento, aprendizaje, atención o coordinación motora, es necesario remitir a un especialista. (Tomado de Beaudry, 2006)

- Se le dificulta llevar a cabo actividades cotidianas con normalidad, tales como alimentación, higiene personal, tareas, juegos.
- En la comida, rechaza texturas, sabores y olores.
- Tiene dificultad para conciliar el sueño o mantenerlo.
- Llanto frecuente, es irritable.
- Rechaza tocar ciertas texturas como arena, plastilina, pintura, etc.
- Tiene reacciones negativas ante actividades como corte de pelo, lavado de pelo, cepillado de dientes, corte de uñas.
- Prefiere unas prendas de ropa, con respecto a otras.
- Evita movimientos bruscos, juegos como columpios, y parques de atracciones.
- Le gusta dar vueltas, jugar en columpios, y parques de atracciones, de forma excesiva.
- Se cansa con facilidad.
- Parece ser más blando.

- Tiene dificultades para relacionarse, y una autoestima baja.
- Tiene movimientos torpes, se cae y tropieza con facilidad.

En el aula es común encontrar niños con algunos de estos síntomas, a los cuales, debido al desconocimiento por parte de los maestros de la importancia del proceso de integración sensorial, se les da un manejo desde lo pedagógico sin tener los resultados deseados. Son estos niños los que avanzan de grado, pero continúan con los mismos problemas de aprendizaje y comportamentales detectados en preescolar, y son rotulados como un “caso perdido”.

En este punto, es necesario reflexionar acerca de las prácticas pedagógicas de los maestros de educación inicial, las cuales han venido dando mayor importancia al desarrollo de contenidos, manejo de textos escolares y cuadernos, en pro de una adquisición temprana de la lectura y la escritura; lo cual no contribuye a un aprendizaje integral que potencialice habilidades lingüísticas, artísticas y científicas a partir de la exploración y el contacto con el medio; sino por el contrario, convierte el aprendizaje en un acto mecánico y tedioso para los niños, además de alejarlos de la posibilidad de convertirse en verdaderos lectores y productores de texto. Beaudry (2003) plantea que “los principios de la teoría de la integración sensorial nos guían hacia métodos mucho más interactivos para el aprendizaje de los conceptos en la etapa de la educación infantil” (p. 89). De esta forma, el maestro puede llevar a cabo actividades significativas para los niños que implique crear con su cuerpo, inventar historias, cambiar el uso convencional a los objetos, escribir en diferentes texturas, oler, escuchar, tocar, saltar, dar vueltas, y todas aquellas actividades que involucren el manejo del cuerpo e inviten a la creación.

Recordemos que una buena integración sensorial es la base para el aprendizaje académico, la habilidad de concentrarse, el pensamiento y razonamiento abstractos y la especialización de un lado del cuerpo. Comenzar demasiado pronto con el modo de aprendizaje tradicional es saltarse una etapa importante. Es como ponernos la corbata antes de la camisa. (Beaudry, 2003, p. 90)

2.2.2 Escritura.

*"La escritura es la pintura de la voz."
Voltaire.*

La propuesta da especial importancia a los conocimientos que los niños han construido acerca de la escritura mucho antes de entrar a la etapa escolar, pues toda la información que a

través de sus sentidos han percibido y el medio en el que se han desarrollado les permite tener alguna idea de lo que es escribir. Como señala Goodman (1982), “cada evento de lecto - escritura proporciona al niño no solo información sobre la función utilitaria de la escritura en la sociedad, sino además sobre cuál es la actitud de los miembros de la comunidad hacia la escritura” (p.3). La exposición a estas prácticas escritas en los primeros años de vida brinda al sujeto el soporte para su desarrollo cognitivo, emocional y social, ya que en esta etapa son mayores las posibilidades de maduración y desarrollo que se generan a partir de las relaciones y estímulos que el niño tenga con su medio.

Se trata de reconocer la escritura como un aprendizaje complejo, el cual se desarrolla desde el momento mismo en que se empieza a interactuar con el contexto, por tanto no es un proceso que sólo se dé por mediación de la escuela, ya que, según Ferreiro (1983), los niños:

Son constructores de conocimiento desde el comienzo mismo. Han tratado por sí mismos de encontrar respuestas a problemas muy difíciles y abstractos planteados en el esfuerzo por comprender el mundo que los rodea. Están construyendo objetos complejos de conocimiento, y el sistema de escritura es uno de ellos. (p 1)

En este sentido, la escritura es el objeto de conocimiento sobre el cual el niño actúa, valiéndose de sus dispositivos sensoriales para explorar, interpretar y posteriormente otorgar sentido. “Los niños construyen sistemas interpretativos en una secuencia ordenada. Estos sistemas constituyen algo así como las “teorías infantiles” sobre la naturaleza y función del sistema de escritura” (Ferreiro 1991, p.23).

Al respecto Teberosky (1989) menciona que las concepciones de los niños son auténticos sistemas conceptuales, que implican un trabajo cognitivo desde antes de ser escolarizados, por ello la escuela es el escenario encargado de garantizar la continuidad de este proceso de descubrimiento y aprendizaje del sistema de escritura. En este punto se pone en juego el concepto de escritura y de niño que se maneja en el aula, ya que a menudo se pretende instruir a los niños para que aprendan a escribir, sin contar con las construcciones que ellos ya han elaborado y sin guardar relación con contextos reales de comunicación.

En consecuencia, las experiencias de escritura se centran en la adquisición del código a través de una simple acumulación de ejercicios como las planas y las copias que limitan el desarrollo

motor a ejercicios de caligrafía, cuando en realidad al escribir se pone en juego, por un lado, habilidades como el esquema corporal, la coordinación, el control postural, el equilibrio, la disociación segmentada de movimiento, la lateralidad y la adaptación temporo espacial. Y por otro lado, la capacidad de realizar inferencias, elaborar hipótesis y construir representaciones cargadas de significado con las cuales se le da intencionalidad comunicativa a las producciones.

En cuanto al concepto de niño, es necesario considerarlo como un ser integral, capaz de interactuar con los objetos, en palabras de Ferreiro (2006) “se trata de reintroducir en el primer plano al sujeto activo, inteligente y creador, el que construye para comprender, el que Piaget nos ha permitido ver en acción en otros dominios del conocimiento” (p.46).

En síntesis, se puede afirmar que el aprendizaje de la escritura debe estar encaminado a entretejer los conceptos que en la vida cotidiana el niño ha asimilado y construido con conceptos nuevos, que sean lo suficientemente significativos como para poder ser transmitidos poniendo en juego el desarrollo de competencias cognitivas y lingüísticas.

A partir de lo anterior, la escritura se considera como una actividad compleja que involucra, por una parte, la maduración del sistema nervioso central al estar íntimamente ligada a la evolución de las posibilidades motrices que permiten adquirir, retener y recuperar el lenguaje escrito (Condemarín, 1986). Por otra parte, es también

Una habilidad compleja, con múltiples exigencias simultáneas (coordinación de contenidos, generación de ideas, audiencia, recursos estilísticos, sintaxis, etc.) en una serie de procesos de planeación, transcripción, revisión y edición, que no siguen un orden fijo, sino que van y vuelven entre ellos antes de lograr versiones finales de los escritos (Cuervo y Flórez, 1992).

Después de comprender el papel del niño y de la escritura en el aprendizaje de la misma, se abre paso a buscar un equilibrio en el proceso de enseñanza, que interrelacione los factores mencionados anteriormente, ya que el mundo escolar se mueve en dos extremos. El primero como ya se ha señalado, limita la escritura al ejercicio de decodificación de la palabra con énfasis en el desarrollo grafomotor, obstruyendo la capacidad de los niños para analizar el sistema de la escritura y exponiéndolos a ejercicios motrices que no consideran el desarrollo sensorio motor de cada niño. En el otro extremo está la escritura como la expresión del pensamiento, siendo fundamental la formación de un buen productor de texto, enmarcando su

enseñanza dentro de situaciones significativas y auténticas de comunicación, contemplando los intereses de los niños, pero sin considerar los aspectos psicomotores que pueden facilitar o detener el proceso de aprendizaje.

Cabe resaltar en este aspecto, que la escuela tiene la responsabilidad de promover la escritura como el instrumento a través del cual se construye conocimiento, se interpreta y da sentido a la realidad. Para ello es necesario considerar al niño en todas sus dimensiones y dar importancia a sus experiencias sensoriales como base fundamental del aprendizaje, ya que el desarrollo de la integración sensorial no termina al entrar en la etapa escolar, sino que tiene un periodo crítico en las edades en que se encuentra la población con quienes se desarrolla la presente investigación y se prolonga durante toda la vida, “el desarrollo de la integración sensorial empezaría durante la vida fetal para llegar a la madurez alrededor de los 10 o 12 años. Después la integración sensorial sigue perfeccionándose durante toda la vida” (Beaudry, 2003, p.21).

Si se asume la escritura como se ha expuesto hasta aquí, entonces se puede afirmar que está conformada por una actividad cognitiva, comunicativa y social, con la cual se interactúa con otros y se intercambian significados. Por tanto, al momento de escribir, se deben considerar aspectos relacionados con el propósito del texto, a quién va dirigido, qué se debe escribir, y cuál es la forma apropiada de presentarlo; de tal manera que la escritura se convierte en un verdadero acto de producción y comprensión que obliga a situar el texto dentro de un contexto.

Lo anterior lleva a retomar los principios (funcionales, lingüísticos y relacionales) que rigen el desarrollo de la escritura planteados por Yetta Goodman (1992) y los tres subprocesos (planeación, transcripción y revisión) que consideran los autores Cuervo y Flórez (2005). Estos dos aspectos permiten comprender las hipótesis y comprensiones que elaboran los niños a partir de estar inmersos en un contexto real de producción textual.

Planear entonces hace referencia a la organización del contenido y la diagramación del texto.
Principios fundamentales de la escritura.

A continuación se describen los principios de la escritura planteados Goodman y su relación con los subprocesos propuestos por Cuervo y Flórez:

Principios funcionales. Se desarrollan a medida que el niño usa la escritura u observa el uso que otros le dan, cuando descubre que la escritura le sirve para informar a otros, para marcar sus

pertenencias, para felicitar a alguien, básicamente este principio implica la resolución del problema cómo y para qué escribir, problema que hace referencia al contenido y propósito del escrito (Cuervo y Flórez, 2005).

Por ello es indispensable que la enseñanza de la escritura se dé en escenarios contextualizados, de tal manera que se enfrente a un acto real de comunicación que permita planear su escrito, tomar conciencia que para la producción de su texto debe considerar no sólo lo que va a decir, sino con qué intención comunicativa, para quién y la manera como lo va a hacer.

El subproceso de planear tiene que ver con incubar, generar, capturar y manipular ideas, organizar, fijar metas, pre-escribir y especificar el texto. También puede incluir dibujos, listas, diagramas, hablar solo o con otros, tomar notas, llevar un diario privado, simular condiciones o simplemente, pensar de manera creativa. Por otra parte, cuando se planea un texto es necesario anticipar quién lo va a leer y cómo se quiere impactar a la audiencia. (Echeverri y Romero, 1996, p.2)

Principios lingüísticos. Hace referencia al momento en que el niño comienza a comprender la organización convencional de la escritura, que tiene una direccionalidad, unas normas ortográficas, sintácticas y pragmáticas. El problema que enfrenta el niño tiene que ver con cómo llevar al papel (transcribir) el significado, intención y motivación que planeó.

El subproceso de transcribir un texto tiene que ver con el acto mismo de escribir sobre el papel, cuando las palabras fluyen de la punta del lápiz. Aquí aparece una colección de oraciones sintácticamente estructuradas que ya expresan con alguna lógica el significado que pretende el escritor. (Echeverri y Romero, 1996, p.3).

Para efectos de esta propuesta y por las características de la población no se centra la atención en este principio.

Principios relacionales. En estos principios los niños comprenden que la escritura representa su pensamiento, que lo escrito está relacionado con el objeto y el significado del mismo. El problema entonces, es cómo hacer que lo que se escribe sea significativo y represente lo que se desea expresar, a este principio se puede inscribir el nivel de revisión, pues aquí se puede modificar y perfeccionar el texto, reflexionar sobre si cumple o no la intención que se planeó.

El propósito de este momento es ajustar el texto a una serie de convenciones y modificar la organización del mismo para que finalmente llegue a su óptima forma y pueda ser leído fácilmente y con agrado. En este subproceso se da una interacción concentrada entre el escritor y su texto, durante la cual él/ella responde a lo que ha escrito actuando como un lector. Es éste también el momento en el cual el escritor comparte su texto con otros lectores en busca de una respuesta auténtica que le permita calibrar el grado en que ha cumplido su propósito. (Echeverri y Romero, 1996, p.4)

Llevar estos procesos al aula de preescolar posibilita que los niños reflexionen acerca de la escritura como un proceso constante de elaboración, no basta con un solo escrito, se hace necesario valorar la intención comunicativa que inicialmente se contempló, enriquecer o suprimir del texto ideas que permitan ubicar mejor al lector. Se trata de reconocer que la escritura se construye socialmente y es para interactuar con otro que no se encuentra presente, lo que exige un ir y venir por cada aspecto (planear, transcribir y revisar), durante la elaboración de texto, de tal manera que se cumpla con el propósito para el que fue pensado.

En este punto es necesario aclarar que los niños con quienes se desarrolla la presente propuesta, no se encuentran en una escritura convencional, por lo que se hace necesario desarrollar estas etapas de forma individual o colectiva con la mediación del maestro, y por ende otorgar especial significado a las grafías de los niños. Al respecto, es necesario retomar los postulados de Ferreiro y Teberosky, quienes impulsadas por explicar la complejidad del proceso de aprendizaje de la escritura en los niños, y por el interés de centrar el proceso de enseñanza en el sujeto que aprende y no en el maestro, han establecido unos niveles escriturales, que la presente propuesta contempla, valora y reconoce como pertinentes para la implementación de la misma.

Niveles escriturales.

Como se mencionó anteriormente, para la presente investigación es pertinente retomar la psicogénesis de la escritura expuesta por Ferreiro (1983), con la cual se da relevancia a las conjeturas, hipótesis y evolución que hacen los niños al comenzar a utilizar códigos escritos para interactuar con otros. De acuerdo con la autora, los niños en el proceso de aprendizaje de la

escritura atraviesan tres grandes niveles que no son aleatorios y en cada uno los niños avanzan en sus construcciones conceptuales

Primer Nivel. En este nivel el niño comienza a reconocer la diferencia entre los dos tipos de representación gráfica: la icónica y la escritura, comprendiendo la arbitrariedad de las letras, y como estas se convierten en el sustituto del objeto. Por ello los niños centran su atención en interpretar cómo se organizan las letras para poder nombrar los objetos. “A partir de este momento, los niños empiezan a enfrentarse con problemas que se organizan en dos grandes direcciones: cuantitativa y cualitativa” (Ferreiro, 1991, p.26). El problema cuantitativo hace referencia a las hipótesis de cantidad que realizan los niños, ya que ellos consideran que para que una palabra se pueda leer debe tener mínimo tres letras, de lo contrario la palabra no “dice nada”. El problema cualitativo, considera la variedad de letras, es decir los niños consideran que las palabras están conformadas por diferentes letras. Hasta aquí los niños han interpretado la organización básica de la escritura para que pueda ser leída.

Segundo Nivel. En este nivel el niño descubre que las cadenas de letras deben ser gráficamente diferentes, para poder tener distinta intencionalidad, es decir, ya existe la comprensión que las cadenas de letras iguales no pueden decir cosas diferentes. “Los niños no están analizando preferencialmente la pauta sonora de la palabra sino que están operando con el signo lingüístico en su totalidad (significado y significante juntos, como una única entidad)” (Ferreiro, 1991, p.28). Los niños comienzan a realizar conjeturas e hipótesis relacionadas con el sistema escritor y sus experiencias, así por ejemplo, el nombre de su maestra se escribirá más extenso que el de él, ya que lo relaciona con la estatura.

Tercer nivel. Comienza el nivel donde ya existe conciencia fonética, es común ver en esta parte del proceso, escritos donde se asigna una letra a cada sonido, es decir, la palabra “amor” será escrita “ao”, poco a poco se va avanzando hasta incluir letras y en este momento se puede afirmar que se ha iniciado la alfabetización de la escritura, hasta terminar en el nivel alfabético, en el cual, las producciones son más completas y aparece la inquietud por manejar las reglas, es común escuchar a los niños en este nivel preguntando por la forma correcta de escribir determinada palabra.

Por lo expuesto hasta aquí, conviene precisar una vez más que la enseñanza de la escritura que se desarrolla en el aula, va más allá de la decodificación e implica la activación de los sistemas sensoriales para que el niño pueda explorar y descubrir las diferentes formas de representación, a la vez que hace reflexiones frente a sus producciones, reconociendo en ellas una función social y comunicativa. Concebida así la categoría de escritura, la presente investigación adopta como subcategorías de análisis los principios funcionales y relacionales, ya que al llevarlos al escenario del aula, permiten que el niño realice un auténtico ejercicio de producción, en la medida que encuentra la necesidad de comprender y ser comprendido, de entablar un diálogo a través de la escritura y sobretodo de avanzar en sus conocimientos y capacidades hasta alcanzar niveles superiores como escritor.

2.2.3 Relación entre la integración sensorial y la escritura.

Posterior a la exploración de la teoría de la integración sensorial y su importancia en el aprendizaje académico, así como la revisión de los postulados sobre la escritura como un acto comunicativo, se hace necesario establecer una relación entre la integración sensorial y el aprendizaje de la escritura, y la incidencia de la primera en la segunda.

En el momento en que el niño se enfrenta a situaciones de escritura, no basta con tener habilidades para expresar sus ideas. El niño requiere que su cuerpo esté dispuesto para esta actividad, con control postural y de equilibrio, independencia de estructuras corporales (tronco, brazo, mano), un control tónico e inhibición motriz, lateralidad, prensión del útil y posición de soporte, coordinación ojo - mano, las cuales son condiciones que le facilitarán “el camino para que integre, descubra y haga uso del lenguaje escrito” (García, 2003, p. 14). Al respecto, Wallon (1964, citado por García, 2003) afirma que “el lenguaje escrito es la consecuencia lógica del desarrollo del pensamiento, que busca para realizar su función la inhibición, en el mayor grado posible, del gasto tónico de la actividad corporal” (p.15), en otras palabras, cuando el niño tiene una organización corporal logra que sus condiciones corporales se automaticen y demanden menos ajustes, de forma que su atención puede centrarse en la producción de su texto.

Del mismo modo, Beaudry (2003) afirma que “cuando un individuo padece deficiencias en el modo de tratar e integrar la información sensorial, aparecen dificultades para planificar y producir un comportamiento, lo cual interfiere en el aprendizaje conceptual motor” (p. 25). Por

tanto, si el maestro conoce la importancia de un adecuado procesamiento sensorial, e involucra actividades significativas de estimulación sensorial, en torno a la producción de texto, logrará no sólo estimular los sistemas sensoriales del niño, sino incrementar los niveles de atención y motivación, así como que las actividades de producción tengan un inicio y un final.

Lo anterior no quiere decir que un niño sin una adecuada integración sensorial no aprenderá a escribir. El proceso se logra, pero se acompaña de tropiezos y demoras que retrasan su aprendizaje, siendo el niño que en su proceso escolar avanza con falencias, incluso presentando dificultades de adaptación y de relación con sus pares.

Respecto a esto es importante aclarar que según afirma Beaudry (2003):

“La teoría de la integración sensorial intenta explicar los problemas de aprendizaje y de comportamiento no relacionados con una lesión o una anomalía neurológica. (...) no puede explicar las deficiencias neuro-motrices asociadas a problemas como la espasticidad de la parálisis cerebral, la hipotonía del síndrome de Down o la percepción táctil disminuida en personas que han sufrido un traumatismo craneano o un accidente cerebro-vascular”. (p.23)

De ahí que para los niños con este tipo de diagnósticos se dan una serie de adaptaciones que contribuyen en potenciar sus capacidades, y así lograr un proceso de aprendizaje. Por el contrario, los niños sin diagnósticos específicos, o alteraciones de las que tenga conocimiento el maestro, se encuentran en desventaja, ya que su necesidad no es atendida de forma oportuna, y se puede tomar como dificultades en su comportamiento o como desinterés frente a la actividad escolar.

Por lo tanto, para la presente investigación se contempla el proceso de aprendizaje de la escritura en niños sin diagnósticos de anomalías o alteraciones relacionadas con daños corticales, retomando la teoría de la integración sensorial la cual “fue desarrollada para explicar y observar las relaciones entre las dificultades para interpretar información sensorial procedente del cuerpo y del ambiente y las dificultades para el aprendizaje académico en individuos que muestran problemas de aprendizaje general o torpeza” (Beaudry, 2003,p.24).

Teniendo claridad de las condiciones de aprendizaje de los niños con los que trabaja esta propuesta, se reconoce la importancia de crear espacios donde la escritura tal como lo afirma Ferreiro (1983), pueda convertirse en el objeto de análisis que los niños exploran y para ello

activan todo su sistema sensorial a través del cual se acercan poco a poco y de manera significativa a su comprensión y conceptualización. Por tanto la enseñanza de la escritura en el aula debe concebir al niño como un ser integral que no separa su cuerpo de su cerebro, como tampoco deja de estar inmerso en su entorno, al entrar a la etapa escolar.

3. Capítulo 3. Diseño Metodológico

3.1 Enfoque, alcance y diseño de investigación

Esta investigación hace una mirada de la práctica pedagógica en busca de ampliar el conocimiento y brindar elementos que mejoren la intervención pedagógica en torno a la escritura en el Colegio Débora Arango Pérez. Por tanto, el enfoque investigativo de la propuesta es de carácter cualitativo con un alcance descriptivo interventivo, ya que como lo expone Hernández (2010) busca comprender “la perspectiva de los participantes (individuos o grupos pequeños de personas a los que se investigará) acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en la experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que perciben subjetivamente la realidad” (p.364). Este enfoque permite que la recolección, interpretación y análisis de datos se conviertan en pasos permanentes, que facilitan el rol del investigador en cuanto a acercarse en el problema de investigación (Hernández, 2010). Este proceso se lleva a cabo con los análisis de los hallazgos que permiten el revisar los pasos a seguir.

Como diseño de investigación se toma la Investigación Acción ya que su finalidad es la resolución de problemas cotidianos e inmediatos, así como mejorar las prácticas concretas (Hernández, 2010). A su vez, Sandín (2003, citado por Hernández, 2010) menciona que la investigación - acción busca el cambio social, y que las personas reconozcan su papel transformador de la realidad. Este diseño es pertinente para la presente investigación, ya que está encaminada hacia el beneficio de los participantes, partiendo de sus necesidades que se hacen evidentes en la cotidianidad, así mismo, se da respuesta a esas necesidades, con un proceso reflexivo a partir de los resultados con el fin replantear o reafirmar lo propuesto en la intervención.

3.2 Población

La población que participa en esta investigación son 30 estudiantes de grado Jardín, con edades entre 3 y 4.6 años, pertenece al Colegio Débora Arango Pérez, jornada mañana, ubicado en la localidad séptima de Bosa, de estratos 1 y 2. El colegio tiene como Proyecto Educativo Institucional: La excelencia académica: una oportunidad de vida para el desarrollo social y personal, hace énfasis en el desarrollo artístico como herramienta de expresión y construcción

libre del conocimiento, de igual manera le otorga especial atención a la enseñanza de una segunda lengua (inglés). La muestra seleccionada es no probabilística ya que “la elección de los elementos depende de razones relacionadas con las características de la investigación” (Hernández, 2010, p. 396), consta de 10 niños en su mayoría sin experiencia escolar, hijos únicos o menores, y como cuidadores principales se encuentran los abuelos. Para la selección de la muestra se tuvo en cuenta el desarrollo del lenguaje, motor, socio afectivo, que desde la mirada pedagógica se observó en los niños desde su ingreso, con el fin de conformar una muestra heterogénea que represente las características habituales de un aula con ritmos y niveles de aprendizaje diversos.

3.3 Categorías de análisis

Partiendo del problema de investigación y del marco teórico surgen las siguientes categorías preliminares:

Tabla 1. Categorías y subcategorías de análisis

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	CATEGORÍA EMERGENTE
INTEGRACIÓN SENSORIAL	Sistema vestibular	Dispositivos Básicos de Aprendizaje (Atención y motivación)
	Sistema propioceptivo	
	Sistema táctil	
	Sistema visual	
	Sistema auditivo	
ESCRITURA	Principio funcional	
	Principio relacional	

Integración sensorial.

A partir de la definición de Ayres (1998), se asume como el proceso neurológico base para el aprendizaje de la escritura, ya que permite que el niño organice la información que percibe del entorno, la discrimine, seleccione y la use efectivamente. En este proceso intervienen los siete sentidos, pero teniendo en cuenta el desarrollo de los niños, la investigación abordará cinco,

sistema propioceptivo, sistema vestibular, sentido táctil, sistema visual, sistema auditivo, los cuales se describen a continuación;

Sistema propioceptivo. Brinda el conocimiento de la posición de los diferentes segmentos del cuerpo, crea conciencia de la relación de las partes del cuerpo con el espacio gracias a este sistema se puede guiar hábil y automáticamente los movimientos. Detecta el grado de tensión y estiramiento muscular necesarios para hacer el movimiento deseado. Permite manipular hábilmente objetos como lápices, cubiertos. La estimulación de este sistema genera habilidad para el aprendizaje académico, capacidad para el pensamiento abstracto y el razonamiento, la especialización de cada lado del cuerpo y del cerebro. La carencia de estímulo dificulta el dominio y manejo del cuerpo sin la ayuda visual y se refleja en la falta de control de respuestas a las tareas de la vida diaria siendo exageradas o disminuidas, ocasionando trastornos de conducta y problemas de aprendizaje.

Sistema Vestibular. Es el sentido del movimiento y la gravedad, permite la coordinación de los movimientos de los ojos y la cabeza. También ayuda en el desarrollo y mantenimiento del tono muscular que permite desarrollar, asumir y mantener las posiciones corporales, garantizando habilidad para organizarse, concentrarse, tener autocontrol. La carencia de estímulo vestibular se refleja en el aprendizaje en alteraciones viso-espaciales ocasionando dificultades en la lectura, la escritura y las matemáticas.

Sentido Táctil. Es donde comienza el aprendizaje y el primer contacto con el mundo, fundamental para explorar acerca de la forma, la textura y el tamaño de las cosas, para discriminar las sensaciones, brinda una información clara y consistente acerca de los objetos o las personas. Las manos, los pies y la boca son las áreas más sensibles del cuerpo ya que tienen un alto número de receptores sensoriales que responden al tacto, existe una gran dependencia de la información táctil de estas áreas para llegar a desarrollar la mayoría de las actividades. La estimulación adecuada de este sentido garantiza una óptima discriminación y localización del estímulo, un adecuado desarrollo de habilidades motoras orales, destrezas de manipulación, esquema corporal, habilidades de planificación motora. Los niños con dificultades en este sentido son señalados como hipersensibles o hiporesponsivos, y en el proceso escolar les cuesta prestar atención, escribir, colorear, pegar, ensuciarse.

Sistema Visual. Es el más usado por el ser humano. Es el encargado de convertir las ondas electromagnéticas en señales nerviosas para ser interpretadas por el cerebro. Este sistema tiene áreas funcionales principales, los cuales son, en primer lugar, el control ocular, el cual hace referencia a los movimientos suaves y coordinados de los ojos, que permiten el seguimiento de un objeto en movimiento, mantener el contacto visual, enfocar y desenfocar un objeto. En segundo lugar, se encuentra la percepción viso espacial, entendida como la forma en que se percibe la relación del propio cuerpo con el espacio, así como la relación entre objetos.

Sistema Auditivo. Este sistema le permite al ser humano percibir y comprender los sonidos del medio. Esta comprensión requiere procesos como discriminación de los sonidos, así como asociarlos, decodificarlos y recordarlos, los cuales son determinantes para el desarrollo del lenguaje del niño.

Escritura.

Considerada como las producciones textuales que realizan los niños, a partir de experiencias sensoriales, que por un lado fortalecen el proceso de aprendizaje y por el otro brindan una motivación e intención real de comunicación.

Al delimitar esta categoría se hace necesario contemplar las siguientes subcategorías, desde los principios fundamentales de la escritura de Yetta Goodman (1992) y los subprocesos de planeación, transcripción y revisión que contemplan Cuervo y Flórez (2005), los cuales están inmersos en cada uno de los principios. Como se mencionó en el marco teórico, para efectos de la presente investigación, no se contemplan los principios lingüísticos de la escritura, por las características de la población.

Principios Funcionales de la escritura. Se desarrollan a medida que se enfrenta al niño a una situación real de escritura, a través de la cual resuelve el problema de planear su texto de acuerdo con el propósito comunicativo que tenga.

Principios relacionales de la escritura. Se desarrollan cuando el niño es consciente que la escritura es la representación de los pensamientos, necesidades, sueños de la cultura, por tanto se enfrenta a revisar si su texto representa lo que realmente deseaba expresar.

Categorías emergentes.

La presente investigación reconoce que en el aprendizaje de la escritura están implicados todos los dispositivos básicos, sin embargo durante el desarrollo de la propuesta fueron relevantes los cambios que manifestaron los niños, principalmente en los dispositivos de atención y motivación por lo cual se asumen como categorías emergentes.

Atención. “Es un proceso discriminativo y complejo que acompaña todo proceso cognitivo, además es el responsable de filtrar información e ir asignando los recursos para permitir la adaptación interna del organismo en relación a las demandas externas” (Reatrgui, 1999, citado por Luque A., 2009). Es indispensable para que pueda producirse aprendizaje y tiene básicamente tres mecanismos implicados.

Atención selectiva. Es la habilidad para responder a una tarea o situación haciendo caso omiso o pasar por alto aquellas que son irrelevantes. (Kirby, 1992, citado por Luque A, 2009)

Atención dividida. “Este tipo de atención se da cuando ante una sobrecarga de estímulos, se distribuyen los recursos atencionales con los que cuenta el sujeto hacia una actividad compleja” (García, 1997, citado por Luque A, 2009).

Atención Sostenida. Es aquella en la que el sujeto debe mantenerse centrado en las exigencias de una tarea por un tiempo prolongado. (Kirby y Grimley, 1992, citado por Luque A, 2009).

Motivación. Es un “proceso que de algún modo inicia, dirige y finalmente detiene una secuencia de conductas dirigidas a una meta, es uno de los factores determinantes del comportamiento, y que tiene que ver con variables hipotéticas que son los motivos” (Puente, 1998, citado por Luque 2009). Al hacer una mirada de la motivación en el contexto escolar, es pertinente considerar:

Que las actitudes, percepciones, expectativas y representaciones que tenga el estudiante de sí mismo, de la tarea a realizar, y de las metas que pretende alcanzar constituyen factores de primer orden que guían y dirigen la conducta del estudiante en el ámbito académico. (Bacete, F. y Doménech F., 1997)

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información

3.4.1 Observación

Observación estructurada. Esta observación se llevó a cabo en el aula atendiendo los objetivos de las actividades propuestas.

Observación no estructurada. A partir de esta observación se realizó una descripción libre de aspectos relevantes en las actividades de la implementación.

3.4.2 Instrumentos

Rejilla de observación. Es un formato diseñado por las investigadoras para el registro de los hallazgos realizados en torno a la categoría de integración sensorial. Este formato se realizó a la luz de la teoría de la integración sensorial y con la asesoría de la terapeuta ocupacional Diana Liced Ramírez Bustos de la Universidad Nacional de Colombia, formada en Integración Sensorial de la Gobernación de Cundinamarca con registro número 52766438 S.D.S. Para el diseño y aspectos incluidos en la rejilla, se prestó especial atención que fueran observables en aula y de fácil comprensión y dominio para el docente.

Rubrica. Es un formato diseñado por las investigadoras para la valoración de la categoría de escritura, el cual permite evidenciar avances de los estudiantes en torno a los principios fundamentales de la escritura.

Diario de campo. Este instrumento se diseña para el registro de lo observado en cada actividad, incluyendo la valoración inicial, especificando la categoría de análisis a la cual corresponde dicha observación.

Documentos individuales. A partir de las actividades de la estrategia, se toman en cuenta los documentos de los estudiantes en los que registran sus producciones textuales.

Registros fotográficos y audiovisuales. Para el registro de las actividades que comprenden la estrategia se toman registros fotográficos y audiovisuales.

3.5 Plan de Acción

La presente investigación se desarrolló atendiendo las siguientes etapas, siendo importante aclarar que en cada una se dio un proceso de evaluación y reflexión a partir de los resultados obtenidos.

Etapa I. Diseño e implementación de la valoración inicial. Para la intervención en el aula se diseñó una valoración enmarcada dentro de la temática central de la estrategia, con el fin de mantener el hilo conductor de forma que cada actividad realizada fuera significativa para los participantes y la investigación.

Etapa II Análisis de los hallazgos obtenidos en la valoración inicial. A partir de la valoración inicial se llevó a cabo un análisis de los resultados, los cuales fueron el punto de partida para el diseño de la propuesta de implementación.

Etapa III. Diseño e Implementación de la estrategia. A partir del análisis de los resultados encontrados se diseñó la propuesta de implementación que contempló cada una de las categorías de análisis y su relación. Esta estrategia constó de diez (10) sesiones, que se desarrollaron durante toda la jornada escolar, enmarcada dentro del proyecto de aula de la aventura pirata. A partir de lo observado en cada sesión se revisó y replanteó la estructura de las actividades, en pro de los objetivos de las mismas.

Etapa IV Análisis de resultados de la propuesta de implementación. A partir de los resultados obtenidos durante la propuesta de implementación, se realizó un análisis de los datos por categorías, diferenciando lo general de lo particular.

3.5.1 Valoración inicial y hallazgos generales y particulares

Es necesario aclarar que la presente investigación toma el concepto de valoración y no el de diagnóstico, ya que este último es vinculado directamente con el campo clínico y si bien se reconoce la importancia de la interdisciplinariedad en la labor pedagógica, no se pretende y sería irresponsabilidad de las investigadoras emitir diagnósticos. Por tanto se habla de valoración entendiendo que es el proceso que va a permitir a la propuesta recoger, identificar y analizar datos útiles que puedan llegar a convertirse en insumos para el trabajo en el aula y para remitir,

si fuera necesario, al profesional idóneo y capacitado para determinar si existe o no alguna dificultad.

La valoración inicial de las categorías integración sensorial y escritura se llevó a cabo en dos sesiones, las cuales están enmarcadas en la temática de implementación, que consiste en una aventura con un personaje significativo para los niños (el pirata), el cual despierta gran interés en ellos. Este personaje plantea retos a los niños, los cuales se continuarán en la implementación de la propuesta.

Tabla 2. Metodología sesiones de valoración inicial.

ESTRATEGIA UNA AVENTURA PIRATA		
Sesión 1. El laberinto de los sentidos (actividad de valoración)	OBJETIVO	
	Realizar una valoración de los procesos sensoriales a través de experiencias significativas. Iniciar con el proceso de escritura, partiendo de hechos significativos que permitan reflexionar acerca del qué y para qué escribir.	
CATEGORIAS	METODOLOGÍA	RECURSOS
INTEGRACIÓN SENSORIAL Sistema vestibular Sistema propioceptivo Sistema Auditivo Sistema visual Sistema táctil	Llega al salón un misterioso sobre, dirigido a los niños de Jardín 01. Es una carta enviado por un pirata que ha perdido la memoria y no recuerda el escondite de sus tesoros y le pide a los niños aceptar el reto de encontrarlos, siguiendo las pistas que él les enviará poco a poco. El primer reto consiste en atravesar el laberinto de los sentidos, dentro del cual está un rincón para cada sentido, se limitará la vista para que el niño pueda a través de los otros sentidos, identificar y disfrutar de texturas, (gelatina preparada, plumas, lija, hojas secas...) y sonidos (de la naturaleza, instrumentos musicales, animales...), luego se jugará con la sombra del cuerpo moviéndose como animales, acercándose y alejándose, inventando y descubriendo movimientos. Al salir del laberinto, se encontraran estaciones con pequeños retos como: copiar modelos con bloques lógicos, abotonar y desabotonar, caminar en punta de pies y con el juego de pico y pala, concurso de	Diferentes texturas Vendas Sonido Sala de audiovisuales Instrumentos de registro (diario de campo, rúbrica, rejilla) Videogradora
ESCRITURA Principio funcional		

carreras con superación de obstáculos.
Al terminar se responderá la carta al pirata, manifestando la experiencia en el laberinto y que si se acepta el reto, para ello se dialoga acerca de cómo se hace una carta, qué se quiere contar acerca de lo vivido.

Sesión 2: Quien soy (primera parte)

OBJETIVOS

Fortalecer la habilidad para planear el movimiento de acuerdo con la ubicación en el espacio.

Desarrollar la capacidad de autocontrol y organización al cambiar de actividades de movimiento a reposo.

Hacer uso de los conocimientos previos adquiridos en la cultura, para poder interpretar y producir un mensaje.

CATEGORIAS	METODOLOGIA	RECURSOS
INTEGRACIÓN SENSORIAL Sistema vestibular Sistema visual	Primer momento: Se dispondrá de un circuito, donde cada estación demandará ejercicios como rodar, trepar, barras de equilibrio y suspensión.	Colchonetas Conos Balones Columpio Imágenes y objetos asociadas con la vida de un pirata Instrumentos de registro (diario de campo) Videgrabadora
ESCRITURA Principio relacional	Al finalizar cada estación encontrarán imágenes u objetos que les ayudaran a saber cómo es, que le gusta y donde vive su amigo el pirata. Segundo momento: Se leerán colectivamente las imágenes halladas para saber quién y cómo es el pirata. Organizándolas e interpretándolas de tal manera que se elaboren hipótesis acerca del personaje, con base al significado que cada niño tiene de lo que observa. Finalmente cada niño dibujara el pirata como se lo imagina.	

Valoración inicial general y hallazgos de la categoría integración sensorial.

Esta categoría se valoró a través de una rejilla (Anexo A) diseñada por las investigadoras, basadas en la teoría de la Integración Sensorial propuesta por Ayres (1998), en las cuales se contemplan cada uno de los sistemas sensoriales priorizados (sistema vestibular, propioceptivo, táctil, visual y auditivo). Al igual que por la observación y los registros realizados en el diario de campo.

A continuación se relacionan los aspectos con los que se valoraron los sistemas sensoriales que se tuvieron en cuenta para la estrategia.

Tabla 3. Parámetros de valoración de los procesos de integración sensorial - rejilla

SISTEMA AUDITIVO
Presenta respuestas adecuadas a sonidos fuertes o inesperados.
Discriminar y selecciona sonidos y los usa efectivamente en la actividad.
Bloquea los sonidos que pueden interferir en su actividad.
Escucha y sigue instrucciones de forma adecuada.
SISTEMA VESTIBULAR
Disfruta de actividades que requieren un estado de quietud.
Disfruta de actividades que implican movimiento.
Tiene reacciones protectoras adecuadas.
Mantiene un estado de alerta en las diferentes actividades.
Logra mantener una postura adecuada facilitando la culminación de la actividad.
SISTEMA PROPIOCEPTIVO
Asume y mantiene posiciones.
Realiza movimientos simultáneos con ambas partes de su cuerpo.
Manipula los objetos con la fuerza adecuada.
Presenta movimientos fluidos y coordinados.
Mantiene una postura sedente adecuada.
Logra terminar actividades sin manifestar cansancio.
SISTEMA VISUAL
Presenta movimientos oculares independientes de los cefálicos
Copia el modelo (dibujo - palabra) presentado.
Discrimina formas y tamaños entre varios objetos.
Discrimina semejanzas o diferencias entre imágenes.
SISTEMA TACTIL
Presenta reacciones apropiadas al ser tocado.
Identifica características de los objetos al tocarlos.
Tiene reacciones adecuadas cuando se ensucia.
Presenta reacciones adecuadas al estar descalzo.
Trabaja de forma adecuada con diferentes texturas y materiales.

Nota: Escala de valoración:

S: Siempre: El estudiante responde de esta manera

F: Frecuentemente: El estudiante responde algunas veces de esta manera

CN: Casi nunca: El estudiante pocas veces responde de esta manera

En el siguiente cuadro se presentan los resultados obtenidos por los estudiantes que conforman la muestra según los sistemas sensoriales:

Tabla 4. Resultados de valoración inicial de los procesos de integración sensorial - rejilla

Escala de valoración	Estudiantes por nivel y sistema				
	SA	SVi	SVe	ST	SP
Siempre	5	6	3	4	3
Frecuentemente	1	2	3	0	2
Casi nunca	4	2	4	6	5

Nota: Número de niños ubicados por sistema y escala de valoración.

SA: Sistema auditivo, SVi: Sistema visual, SVe: Sistema vestibular, ST: Sistema táctil, SP: Sistema Propioceptivo

En el anterior cuadro se puede observar que de los 10 estudiantes 6 se ubicaron en la escala siempre, en el sistema visual, ya que estos logran copiar los modelos que se les presentan reconociendo detalles de los estímulos visuales que reciben. Sin embargo, se encontró 2 estudiantes que se ubicaron en casi nunca, quienes se caracterizaron por no discriminar detalles en los estímulos visuales, así como la dificultad para la reproducción de modelos. Respecto al sistema auditivo, se presentaron 4 estudiantes en la escala casi nunca, quienes mostraron dificultad para seguir instrucciones, así como para centrar la atención en estímulos auditivos específicos. Respecto al sistema vestibular 4 estudiantes se ubicaron en la escala casi nunca, y 3 en frecuentemente, lo cual muestra una necesidad de estimulación de este sistema, ya que estos estudiantes se caracterizan por tener ajustes posturales constantes, lo cual interfiere en la atención y desarrollo de las actividades propuestas. El sistema táctil se observó que 6 de los 10 estudiantes presentan reacciones inapropiadas ante estímulos que impliquen contacto con el otro, o con diferentes texturas. En cuanto al sistema propioceptivo se encontró que 2 estudiantes se ubicaron en frecuentemente, y 5 en casi nunca, lo cual muestra la necesidad de estimulación sensorial de músculos y articulaciones, ya que estos estudiantes no lograron asumir y mantener posiciones, así como tener movimientos fluidos y coordinados.

Análisis de resultados de la valoración inicial general - Categoría Integración Sensorial.

Partiendo de los resultados obtenidos se puede observar que los participantes en su mayoría requieren de estimulación de sus sistemas vestibular, propioceptivo y táctil, los cuales son los

que intervienen de forma más directa en la relación del cuerpo con el espacio, los objetos y consigo mismo. Estos estudiantes dan muestras de presentar reacciones posturales lentas con rigidez e irregularidad de sus movimientos, así como reacciones a estímulos táctiles inapropiadas. Al respecto, Beaudry (2006) refiere que los niños que presentan dificultades en el procesamiento sensorial de los sistemas vestibular, propioceptivo y táctil suelen mostrar problemas de motricidad, los cuales son muestras de un bajo tono muscular, posturas inadecuadas, torpeza, falta de equilibrio y patrones de movimientos inmaduros. Así mismo, estos patrones de movimientos son muestra de falta de coordinación lo que implica una deficiente planeación motora.

Por otra parte, se observa que en un grupo de estudiantes el sistema auditivo presenta signos de dificultad en la discriminación y selección de los sonidos, ya que al estar en un ambiente con estimulación auditiva de diferentes orígenes, se evidencia una dificultad en el seguimiento de instrucciones. Respecto al sistema visual no se encontraron muestras significativas que evidencian una necesidad de estimulación, ya que el estilo de enseñanza preferencial en el aula es de tipo visual, por ende el sistema sensorial con mayor estimulación dentro del grupo es éste. No obstante, las dificultades que presentaron estudiantes en el sistema propioceptivo y vestibular tienen gran influencia en la percepción visual, ya que ésta depende del procesamiento de las sensaciones de estos dos sistemas, lo que implica el movimiento de ojos, cuello y cabeza. “La información vestibular, propioceptiva y visual, se integra para formar un “mapa” que se utiliza para “navegar” el cuerpo en el espacio del éxito” (Ayres 1998, p. 147), Lo cual se hace evidente en los estudiantes que presentaron dificultades en su motricidad gruesa, ya que tropiezan con las cosas, e incluso en su motricidad fina a la hora de trazar una línea recta.

En lo referente al sistema táctil, el grupo de estudiantes que presentó respuestas inadecuadas a la estimulación sensorial, da muestra de tener poca actividad inhibitoria ante la sensación, lo cual llevó a los niños a manifestar incomodidad frente a los estímulos táctiles con reacciones de evitación ante el contacto, y en casos particulares, conductas buscadoras de estimulación.

Los sistemas sensoriales tienen gran influencia en el aprendizaje, ya que previo a adquirir conocimientos de lectura, escritura y cálculo, que para el maestro son básicos, se requiere que “el cerebro procese sensaciones muy detalladas y de que se ocupe en respuestas motoras mentales precisas” (Ayres 1998, p. 100). Según Ayres (1998), el sistema visual debe lograr distinguir las

diferencias entre los números y las letras, al igual que lograr una percepción espacial para ver diferencias entre palabras y números que parezcan similares (ej.: 21 – 12). En el caso particular de la escritura, “el cerebro debe procesar sensaciones de las manos y dedos, compararlas con los recuerdos de cómo se supone que se sienten las manos y los dedos cuando escriben y después organizar las contracciones musculares que mueven el lápiz” (Ayres, 1998, p. 101); así mismo, las sensaciones táctiles influyen en la escritura, al agarrar el lápiz, los puntos de los dedos que tocan el lápiz envían información sensorial al cerebro, el cual debe dar una respuesta al músculo apropiado para que el movimiento y la presión permitan la acción de escribir (Ayres, 1998).

Al hacer referencia a los estudiantes valorados, los resultados dan muestra de los objetivos a seguir en la propuesta pedagógica de implementación, la cual contempla conducir a los niños hacia experiencias significativas de estimulación sensorial que involucren todos sus sentidos por medio de actividades tales como exploración de texturas, movimientos de balanceo, escalada, suspensión, equilibrio, reproducción de modelos, discriminación de sonidos, entre otras. De esta forma se le permitirá al niño, como plantea Ayres (1998), procesar las sensaciones a partir de su propio juego, de forma que pueda desarrollar las respuestas adaptativas que organizan el cerebro. En el caso del niño que tiene falencias en su procesamiento sensorial el juego no brinda esta posibilidad, por lo cual “el niño juega, pero no lo hace de manera integrativa. Necesita un ambiente diseñado especialmente a sus propias necesidades” (p. 169). Es por esto que la propuesta de implementación contempla un acercamiento a la escritura teniendo en cuenta el desarrollo de la integración sensorial, de forma que el aprendizaje se dé enmarcado en actividades que contemplen la estimulación sensorial a través del juego.

Lo anterior justifica la pertinencia de la propuesta pedagógica de implementación la cual contempla que “las habilidades sensoriomotoras son las verdaderamente básicas y los problemas de aprendizaje continuarán hasta que las escuelas presten atención a su desarrollo” (Ayres, 1998, p. 101), por este motivo, se plantea una propuesta de implementación pedagógica, que involucre la estimulación de los sistemas sensoriales en torno a la escritura.

Valoración inicial general y hallazgos de la Categoría Escritura

Para esta categoría se elaboró una rúbrica que contempla los principios fundamentales de la escritura de Yetta Goodman (1992) y los subprocesos de planeación, transcripción y revisión

que contemplan Cuervo y Flórez (2005), con la cual se pretende identificar el nivel de escritura en los cuales se encuentra el grupo al iniciar la estrategia de implementación. Para tal fin, se presenta a continuación la siguiente rubrica:

Tabla 5. Rubrica de escritura.

Subcategorías de escritura	Nivel		
	1	2	3
Principios funcionales de la escritura			
Aspecto 1: Escribe a partir de su experiencia sensorial, prestando atención a la audiencia, el qué y por qué desea escribir.	Escribe desde su experiencia sensorial, pero no analiza el por qué o para quien de su escrito.	Escribe a partir de su experiencia sensorial y reconoce la importancia de planear su escrito (para quien y el qué)	Refleja en su escrito lo significativo de su experiencia y tiene claridad de qué y a quien desea expresar.
Aspecto 2: Activa sus condiciones motoras y sensoriales sin que estas afecten o reste atención al momento de realizar una producción textual.	Se dispersa ante factores externos o relacionados con su manejo del cuerpo en el espacio y se aleja del ejercicio de producción escrita.	Es más independiente de sus necesidades motoras y logra centrar tiempos cortos de atención a su escrito.	Sus respuestas motoras son exitosas y logra centrar toda su atención en la producción.
Principios relacionales de la escritura			
Aspecto 1: Revisa su producción.	No revisa su escrito olvida, la intención de su producción.	Cuando socializa su texto encuentra aspectos por ajustar.	Reconoce la importancia de revisar su texto antes y durante el momento que lo socializa.
Aspecto 2: Comprende que sus escritos tienen sentido para otros y es una forma de comunicar.	No es consciente de la importancia que tienen las interpretaciones que los demás le dan a su escrito.	Atiende las observaciones de maestros y estudiantes, pero no genera cambios en su producción.	Tiene en cuenta las observaciones de sus compañeros o maestros para comprender la intención de su escrito, generando cambios en su producción.

En el siguiente cuadro se presentan los resultados obtenidos por los estudiantes que conforman la muestra según los principios fundamentales de la escritura, y los aspectos considerados para la valoración:

Tabla 6. Resultados de valoración inicial de escritura - Rubrica

		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
<i>Principios</i>	Aspecto 1	8	2	0
<i>Funcionales</i>	Aspecto 2	4	3	3
<i>Principios</i>	Aspecto 1	4	6	0
<i>Relacionales</i>	Aspecto 2	2	8	0

Principios funcionales.

Aspecto 1. Escribe a partir de su experiencia sensorial, prestando atención a la audiencia, el qué y por qué desea escribir.

De acuerdo con los resultados obtenidos se evidencia que la mayoría del grupo (8 de 10 estudiantes), no tenían una experiencia de análisis textual, frente a qué decir, para qué y cómo decirlo, así como el texto que les llega al aula, ya que se les dificultó identificar la tipología textual y el mensaje que se les transmite; al momento de planear el texto, se limitaron a dar ideas sueltas que no guardaban relación entre sí. Se evidenció que dos de los estudiantes prestaron importancia a planear su texto, centrando su atención en la intención comunicativa del mismo. Como se evidencio en los resultados, ninguno de los estudiantes obtuvo el nivel tres, es decir que en el grupo no se tiene aún la habilidad de escribir un texto planeado y estructurado que evidencie la claridad del qué y para qué de su producción.

Aspecto 2. Activa sus condiciones motoras y sensoriales sin que estas afecten o reste atención al momento de realizar una producción textual.

Los resultados reflejan que gran parte del grupo, cinco de los estudiantes se dispersan con facilidad y centra su atención en situaciones externas, en la manera de ubicar su cuerpo con respecto a la mesa y a los instrumentos de trabajo. Dos de los estudiantes logran ajustar su

cuerpo y realizar la actividad de producción, sin embargo su tiempo de concentración es muy corto y la tarea no es culminada con eficacia. Tres de los estudiantes, reflejaron independencia de su actividad motora a la hora de hacer su producción, es decir sus ajustes corporales están incorporados y permiten que la energía y atención se canalice en la actividad de producción y no en resolver sus necesidades motoras, lo que permitió un mejor desempeño.

Principio Relacional.

Aspecto 1.Revisa su producción.

A partir de los resultados se encontró que cuatro de los estudiantes, no socializan su texto con el cuidado o intención de revisarlo, sino que simplemente expresan lo que escriben y en ocasiones olvidan o se alejan del propósito inicial de su producción. Seis de los estudiantes, a la hora de exponer sus ideas o de leer sus producciones, se fijaron en detalles que faltaban o que no son relevantes para su texto y lo corrigen. Ningún integrante de la muestra dedica tiempo a revisar su texto durante La elaboración y finalización de su producción, teniendo en cuenta lo anterior, los ajustes que se hacen de los escritos son mínimos.

Aspecto 2.Comprende que sus escritos tienen sentido para otros y es una forma de comunicar.

Los resultados muestran que ocho de los estudiantes comprenden la importancia de hacer entendible su texto a los demás participantes y que sus grafías son una forma de comunicar; sin embargo, las observaciones que se generan no son tomadas en cuenta, no hay cambios significativos en el texto. En el grupo se encontraron dos estudiantes quienes no demostraron interés porque la audiencia comprendiera su texto o por las interpretaciones que se hicieran del mismo. Ninguno de los estudiantes logra tomar las observaciones e interpretaciones de la audiencia para corregir su texto y garantizar una mayor eficacia en lo que se desea comunicar.

Análisis de resultados de la valoración inicial - Categoría escritura

La valoración de esta categoría se desarrolló durante dos sesiones donde se enfrentó a los niños a situaciones reales y significativas de comunicación, a través de la aparición de un personaje de su interés (El pirata), quien les traerá retos piratas en cada sesión de la estrategia de implementación y con el cual mantendrán constante comunicación escrita acerca de sus experiencias y aprendizajes en cada reto.

A partir de los resultados obtenidos en la rúbrica que contemplan los principios fundamentales de la escritura construidos por Yetta Goodman (1992) y los subprocesos de planeación, transcripción y revisión que contempla Cuervo y Flórez (2005). Se exponen a continuación los aspectos a tener en cuenta para dar inicio al proceso de implementación y para esta investigación en general.

Los estudiantes se encuentran en una etapa de descubrimiento del lenguaje escrito, no han estado enfrentados a escribir sus experiencias e historias y se encontraron afirmaciones como “yo no sé escribir”, “yo no sé las letras” de lo cual se evidencia que algunos de los estudiantes tienen la hipótesis que el lenguaje escrito necesita de unos códigos diferentes al dibujo.

Al momento de realizar sus producciones, se encontró que la mayoría acude al dibujo para expresarse, y aunque involucran algunas grafías, su interés está más centrado en el dibujo y en la calidad del mismo, alejándose del proceso de planeación y transcripción de la intención inicial del escrito. De esta manera, se puede concluir que los estudiantes necesitan ser enfrentados constantemente a situaciones de comunicación y así puedan ir evolucionando en las hipótesis que construyen acerca de la escritura. Los estudiantes dieron muestra de requerir un fortalecimiento de su proceso de escritura en torno a los principios funcionales y relacionales de Yetta Goodman (1991), con el fin de lograr que reflexionen y establezcan el para qué y para quién de su texto, así como su organización, de tal manera que lo que escriban sea lo que desean comunicar. Así mismo, que los estudiantes atiendan a las observaciones que brinda quien escucha su texto, con el fin de comenzar a tener conciencia de la importancia de revisar su escrito.

De acuerdo con esta valoración, la implementación de la estrategia contempla espacios de producción que les brinde a los estudiantes la posibilidad de pensar sus producciones, de atribuir intencionalidad comunicativa a sus dibujos y/o grafías y la posibilidad de exponer a otros sus textos para comprobar que su intención comunicativa se cumple. Se trata de propiciar espacios de producción que permitan fortalecer los principios funcionales, pues como se mencionó en el marco teórico, estos se desarrollan en la medida que el niño soluciona el qué y para qué escribir. Esto sólo se logra estando expuesto a situaciones reales de comunicación que permitan ver la importancia de la escritura en la vida cotidiana. Así mismo se fortalecen los principios relacionales en cuanto se posibilita comunicar a otros los pensamientos, ideas, emociones, a través de la escritura.

Análisis de la valoración inicial para la relación entre las categorías integración sensorial y escritura.

Finalmente se observó que sí existe una relación entre lo valorado en la categoría de Integración Sensorial y la categoría de escritura, pues las sensaciones que el cerebro no procesa con eficiencia generan distracciones que fijan la atención en la postura del cuerpo, cómo coger el lápiz, cómo ubicarse en la silla; lo cual hace que la tarea de producción se abandone. Al respecto, Beaudry (2003) afirma que “una buena integración de las distintas informaciones sensoriales permitirá al niño adquirir una mejor estabilidad emocional con una mejor capacidad de atención” (p.22). Es decir, que cuando se logra tener una adecuada integración sensorial, el individuo deja de concentrarse en las demandas motoras y puede pasar a niveles más complejos, como los relacionados con el aprendizaje de la escritura. “La actividad con una meta determinada adquiere cada vez más importancia. Todo lo que hace el niño tiene un principio un desarrollo y un final, y no pierde de vista su objetivo” (Beaudry, 2003, p. 22). Esta última característica se convierte en el aspecto más relevante por alcanzar, pues se evidenció que la mayoría de los estudiantes abandonan o se les dificulta mantener la atención en los ejercicios de producción, no porque carezcan de la habilidad para expresar sus ideas, sino porque su organización corporal, la manipulación de los objetos de trabajo, el autocontrol, sus niveles de percepción visual aún necesitan de fortalecimiento en los sistemas encargados para tal fin (vestibular, propioceptivo, táctil, visual y auditivo), y así poder alcanzar un óptimo funcionamiento tanto a nivel académico como social.

Análisis de los hallazgos individuales de la valoración inicial Categoría Integración Sensorial y Escritura.

A continuación se presenta una tabla en la que se relaciona el nivel de escritura en el que se encuentran los estudiantes, según la rúbrica de observación en el aula.

Tabla 7. Resultados de valoración inicial por estudiante y principio de escritura

Valoración inicial				
Estudiante	Principio Funcional		Principio Relacional	
	Aspecto 1	Aspecto 2	Aspecto 1	Aspecto 2
<i>MB</i>	1	1	2	2
<i>SA</i>	1	2	2	2
<i>AD</i>	1	3	2	2
<i>LG</i>	2	3	2	2
<i>IP</i>	2	3	2	2
<i>JG</i>	1	1	1	2
<i>PH</i>	1	1	1	1
<i>PB</i>	1	2	1	1
<i>JR</i>	1	1	2	2
<i>MV</i>	1	1	1	2



Figura 1. Actividad de equilibrio



Figura 2. Actividad de rodar



Figura 3. Explorar texturas



Figura 4. Actividad de reptar

Para la valoración de las categorías por estudiante se diseñó la siguiente matriz en la cual se especifican los hallazgos particulares de la categoría de integración sensorial.

Tabla 8. Matriz de hallazgos particulares de valoración inicial – Categoría Integración sensorial

CATEGORÍA INTEGRACION SENSORIAL
Estudiante 1: MB
<p>MB mostró patrones motores esperados para la edad, sin embargo presentó ajustes posturales constantes que impiden mantener una postura adecuada por periodos largos de tiempo, lo cual es signo de una posible necesidad de estimulación propioceptiva en donde estos ajustes posturales provoquen que los músculos reciban información sensorial que contribuya a tener conciencia de la posición en que se encuentra su cuerpo. Así mismo, a nivel vestibular se percibe la necesidad de mayor estimulación que le permita mejorar sus movimientos posturales de fondo necesarios para el trabajo en mesa, tales como la postura sedente, los movimientos de tronco, cabeza y ojos.</p> <p>A nivel táctil, se observó un comportamiento de rechazo al contacto con diferentes texturas, con reacciones de angustia, así como respuestas inadecuadas ante experiencias que impliquen contacto, lo cual, pese a presentarse en el caso particular de MB, no genera reacciones tales como incomodidad, distracción u otra que afecte su proceso escolar. En este caso, MB no presenta dificultades de tipo académico, sin embargo, se debe considerar que “el cerebro unifica las sensaciones vestibulares, propioceptivas y táctiles, de manera que el niño pueda sentir cómo realizar una tarea” (Ayres 1998, p. 175), razón por la cual se considera que MB requiere de estimulación en sus sistemas vestibular, propioceptivo y táctil para mejorar su control postural, contribuir a la creación de una representación corporal.</p>
Estudiante 2: SA
<p>SA mostró en los niveles propioceptivo y vestibular preferencia por las actividades que implican movimiento, mientras que en las actividades de quietud se desconcentró fácilmente con comportamientos de búsqueda de estímulos tales como correr, explorar, escalar, saltar. Presentó constantes ajustes posturales, especialmente cuando asume una posición sedente, lo cual desembocó en manifestación de cansancio y abandono de la actividad, así como afán por finalizar.</p> <p>En el nivel auditivo, SA mostró un procesamiento sensorial adecuado, no obstante su seguimiento de instrucciones requiere refuerzo.</p> <p>SA en su sistema visual dio muestras de una percepción visual adecuada en la mayoría de las situaciones, ya que en los retos que lo requirieron su percepción visual para desenvolverse en el espacio fue adecuada, y no le impidió el movimiento efectivo. Por otra parte, las actividades que involucraron la copia de modelos le generaron algunas dificultades, y en menor proporción</p>

la percepción de detalles y de diferenciar el fondo si interfirieron en su desempeño. En este sentido se encuentra una relación entre las necesidades de estimulación vestibular y visual que presenta SA, ya que “las habilidades viso-motoras y óculo-motoras, la percepción espacial y las habilidades de construcción también dependen de un buen funcionamiento del sistema vestibular” (Beaudry 2003, p. 46).

En cuanto al sistema táctil, mostró un procesamiento sensorial adecuado, respecto al contacto con los otros y con nuevas texturas.

Considerando lo anterior, SA requiere de estimulación de los sistemas vestibular, propioceptivo, visual y auditivo.

Estudiante 3: AD

AD mostró una actitud de agrado por las actividades planteadas, enfrentándose de forma que no presentó inconvenientes.

En el sistema vestibular y propioceptivo mostró dificultades para asumir y mantener posiciones, especialmente la sedente, ya que presentó ajustes posturales constantes. En el nivel visual, se observó dificultad para copiar modelos y la discriminación de formas, pues ante la presentación de imágenes para que las reprodujera no logró hacerlo de forma efectiva. Al respecto Beaudry (2003) plantea que “todas nuestras acciones físicas ocurren en relación con el espacio que ocupamos. Una integración sensorial deficiente puede desembocar en una interacción inadecuada con el espacio” (p.67), además menciona que los problemas de percepción espacial se manifiestan entre otras, con “problemas en reconocer las diferencias y similitudes entre dibujos y modelos” (Beaudry 2003, p. 67). No obstante, estas dificultades no interfieren de forma significativa en el proceso académico de AD.

En general, AD presenta un procesamiento sensorial adecuado, con necesidades de estimulación en los sistemas vestibular y propioceptivo, así como visual.

Estudiante 4: LG

LG mostró agrado por las actividades propuestas, no obstante jugó un papel importante su nivel de motivación, así como el interés por participar.

En general se observó un adecuado procesamiento sensorial en todos sus sistemas, con algunas necesidades de estimulación.

LG discriminó sonidos y bloqueo estímulos de origen auditivo que pudieran afectar su actividad. Mostró movimientos fluidos y armónicos, con adecuadas reacciones protectoras extensoras. Igualmente, sus respuestas a estímulos táctiles y visuales fueron adecuadas.

LG mostró necesidades de estimulación en sus sistemas propioceptivo y vestibular en torno al mantenimiento de posturas, especialmente la sedente, ya que presentó ajustes posturales constantes en las diferentes actividades, lo cual interfirió en el desarrollo de actividades desviando por momentos su atención. Estas actividades las termina, pero pierde interés frente a las mismas.

Estudiante 5: IP

IP presentó un procesamiento sensorial adecuado, ya que no mostró comportamientos que evidencien respuestas inadecuadas ante estímulos sensoriales de diversa índole. IP presentó un seguimiento de instrucciones apropiado, mostró fluidez en sus movimientos, adecuadas respuestas a estímulos táctiles, una percepción visual sin problemas de fijación, y con disociación de movimientos ojo - cabeza.

A nivel vestibular y propioceptivo se evidenció la necesidad de estimulación en torno al control postural, el cual se observó a partir de los constantes ajustes posturales, especialmente al estar sentada, lo cual interfirió en la culminación de actividades, sin interferir en su desempeño académico.

IP requiere trabajar estimulación de su sistema vestibular y propioceptivo con el fin de mejorar su control postural.

Estudiante 6: JG

JG mostró actitud plana frente a las actividades propuestas, con poca manifestación de sus emociones. Además presentó la necesidad de estimulación sensorial a nivel vestibular y propioceptivo ya que sus actividades se vieron interferidas por sus constantes ajustes posturales que le impidieron el mantenimiento de posturas por tiempos largos, lo cual no le permitió la culminación de las actividades, a la vez que disminuyó su interés debido al cansancio, dañando y ensuciando sus trabajos. Así mismo, sus reacciones protectoras extensoras no son las adecuadas, ya que ante caídas no intenta protegerse. Sus movimientos no son fluidos y coordinados, con poca habilidad en movimientos gruesos y finos. Al respecto Ayres (1998) plantea que “los movimientos de cuerpo entero también proporcionan cimientos para los movimientos de manos y dedos, como los que se requieren para escribir y para usar herramientas” (p. 175), lo cual reafirma la necesidad de estimulación que presenta JG.

Por otra parte, JG presentó necesidad de estimulación táctil que se hizo evidente con sus comportamientos de búsqueda de estímulos de este tipo en el momento de enfrentarse a texturas, así como la búsqueda de oportunidades para ensuciarse con elementos del aula o fuera de ella. En contraste con su comportamiento buscador de estimulación, se presentó evitación del contacto con los compañeros, con respuestas tales como agresión hacia el otro. Esto es muestra de un procesamiento de estímulos táctiles mixto, debido a ser hiposensible (baja sensibilidad) respecto a unos estímulos, e hipersensible (alta sensibilidad) respecto a los otros. Beaudry (2006) menciona que un niño hiporesponsivo (baja respuesta) al tacto suele ser hiporesponsivo al estímulo propioceptivo, y teniendo en cuenta que la propiocepción permite la percepción de los movimientos de articulaciones y de todo el cuerpo, así como la posición del cuerpo, velocidad y dirección de los movimientos, un niño con este problema de procesamiento sensorial mostrará poca fluidez de movimientos así como una fuerza inadecuada ante los objetos.

En el nivel auditivo JG requiere de estimulación, ya que presentó poca discriminación ante sonidos, lo cual se hizo evidente con su bajo nivel de atención y la poca respuesta ante llamados

e instrucciones. Respecto al sistema visual, se observó un nivel de procesamiento sensorial adecuado. Cabe resaltar que JG es un estudiante con poco control de esfínteres el cual no manifiesta incomodidad al sentirse sucio. Este estudiante requiere estimulación en sus sistemas vestibular, propioceptivo, táctil y auditivo.

Estudiante 7: PCh

PCh presentó necesidad de estimulación en los niveles propioceptivo y vestibular, ya que sus movimientos no son armónicos ni fluidos, imprime poca fuerza en la prensión de objetos, lo cual le dificulta la realización de trazos, siendo estos tenues. Además no presenta movimientos rotativos de tronco, sus movimientos son laterales o antero posteriores (adelante – atrás). “La falta de rotación controlada del tronco afecta a la habilidad de responder a cambios en el centro de gravedad, que a su vez afecta el equilibrio” (Beaudry 2003, p. 57). Por otra parte, a PCh se le dificulta asumir y mantener diferentes posturas, al igual que realizar cambios de postura de forma ágil. Se cansa con rapidez tanto en actividades pasivas como activas, pese a que demuestra disfrute.

En cuanto al sistema auditivo, PCh dio muestras de necesidad de estimulación, ya que sus comportamientos fueron de rechazo ante estímulos de este tipo, tales como cubrirse los oídos, reaccionar con miedo ante sonidos fuertes, lo cual evidenció una modulación sensorial de tipo hipersensible (alta sensibilidad). Igualmente no se evidenció discriminación de los estímulos lo cual la llevó a mantener un nivel de atención bajo que le impidió un seguimiento de instrucciones y por ende la efectividad de las actividades que realiza. Vale la pena mencionar que PCh presenta una dificultad en la comunicación oral, que al tener en cuenta sus necesidades de estimulación vestibular, y que según Ayres (1998) este sistema “es uno de los principales organizadores de sensaciones de todos los demás canales sensoriales, y de ahí su papel en el desarrollo del lenguaje y de la comprensión” (Beaudry 2003, p. 46). Es posible la existencia de una relación entre los problemas en el procesamiento sensorial de origen vestibular, y la dificultad de lenguaje de PCh, ya que como afirma Beaudry (2003) “los problemas de lenguaje asociados con problemas del sistema vestibular van normalmente acompañados de problemas motores, muy sutiles en ocasiones, y de problemas de planificación motriz” (p. 47).

A nivel visual se observó una fijación visual pobre, lo cual influyó en la copia de modelos, conduciéndola a omitir detalles y a no percibir pequeños cambios. Esta fijación visual se encuentra directamente relacionada con la ausencia de movimientos oculares independientes de los movimientos de cabeza, los cuales se hicieron evidentes al observar la falta de seguimiento de objetos con sus ojos.

Adicionalmente, a nivel táctil PCh mostró reacciones de tipo hipersensible, ya que ante situaciones que requirieron de contacto tanto con otros o con nuevas texturas presentó conductas de evitación.

Lo anterior muestra una necesidad de estimulación en sus sistemas vestibular, propioceptivo, visual, auditivo y táctil.

Estudiante 8: PB

PB presentó necesidades de estimulación en todos los sistemas contemplados en la valoración. A nivel auditivo presentó reacciones que evidenciaron hipersensibilidad a estímulos auditivos, tales como sobresaltarse ante sonidos fuertes. Sin embargo, cuando los estímulos auditivos están en un volumen tolerable para PB, no interfieren en su desempeño, y en sus niveles de atención.

En el nivel propioceptivo y vestibular presentó una preferencia por las actividades de tipo pasivo, y un nivel alto de evitación a las actividades que implicaron movimiento, con comportamientos que dan muestra de inseguridad gravitacional que se hizo evidente en actividades de balanceo y equilibrio ya que “pasa mucho tiempo preocupado acerca de si se va a caer y hace grandes esfuerzos para evitar caerse aunque de hecho, rara vez se cae” (Ayres, 1998, p. 109), para compensar el temor PB mientras realizó la actividad, repetía: “yo soy una niña grande, yo soy una niña grande”. A su vez, se le dificultó asumir y mantener posiciones diferentes a la sedente, impidiendo la culminación de las actividades. La postura sedente logra mantenerla, sin embargo, para la manipulación de objetos no mostró tener la fuerza necesaria, presentando trazos débiles. No presentó movimientos rotativos de tronco, ni en sus miembros superiores, así mismo en el agarre de objetos como el lápiz “La falta de rotación se puede observar también en las actividades de motricidad fina. Los movimientos maduros de la mano necesitan que el pulgar se coloque en oposición a los dedos en un patrón de rotación” (Beaudry 2003, p. 57).

En cuanto a su sistema visual, no se evidencio una disociación de movimientos oculares y cefálicos, ya que no sigue objetos sólo con los ojos. Además, no logró reproducir modelos, así como discriminar las características de los mismos.

Según Beaudry (2003), los niños que presentan problemas de procesamiento vestibular, propioceptivo y visual, suelen tener dificultades en su control postural. Para el caso de PB, los ajustes posturales constantes se presentaron en posiciones diferentes a la sedente.

En el nivel táctil, presentó comportamientos de evitación a los estímulos táctiles, rechazando el contacto con nuevas texturas, especialmente al estar descalza. Igualmente, rechazó el contacto con otros.

Al considerar lo mencionado, PB requiere estimulación de tipo vestibular, propioceptiva, táctil, auditiva y visual.

Estudiante 9: JR

JR en su nivel auditivo presentó comportamientos que evidenciaron un bajo seguimiento de instrucciones, con poca discriminación entre estímulos auditivos para poder identificar la indicación dada.

En su nivel propioceptivo y vestibular mantiene su estado de alerta para nuevas actividades con respuestas ágiles. Sus movimientos son armónicos y fluidos, sin embargo, mostró necesidad de estimulación de estos sistemas, ya que presenta ajustes posturales constantes en las

diferentes posiciones requeridas para la actividad. A su vez, presentó comportamientos buscadores de estimulación de tipo vestibular y propioceptivo, ya que abandonó la actividad para correr, saltar, trepar. Al respecto Beaudry (2003) menciona que “vemos niños que ansían actividades especialmente estimulantes y que parecen incapaces de reprimir su deseo de movimiento a pesar de los habituales métodos de premios y castigos” (p. 46). Para el caso específico de JR, los llamados de atención para continuar la actividad resultaron inútiles, ya que su necesidad de estimulación de origen vestibular interfiere en la capacidad de mantener la atención en tareas pasivas, que no implican movimiento, afectando el aprendizaje (Beaudry, 2003).

En su nivel táctil mostró reacciones inapropiadas al tener contacto con otros, tales como agresiones físicas. Ante el contacto con nuevas texturas, mostró comportamientos buscadores, explorando las texturas y ensuciando su ropa y otras partes del cuerpo.

Ante esto se requiere estimulación de sus sistemas sensoriales propioceptivo, vestibular, táctil y auditivo.

Estudiante 10: MV

A nivel visual MV presentó un procesamiento sensorial adecuado, ya que tiene una fijación visual que le facilitó la discriminación de formas y tamaños, así como la reproducción de modelos, lo anterior mostró una independencia de los movimientos oculares de los cefálicos.

En los demás sistemas considerados se presentó evidencia de necesidad de estimulación. A nivel auditivo, mostró baja discriminación de sonidos, así como poco bloqueo ante variedad de estímulos auditivos. En cuanto al sistema vestibular y propioceptivo, MV mostró preferencia por las actividades pasivas, lo cual se apoya en su bajo nivel de alerta para responder de forma ágil a actividades propuestas, así como la poca fluidez de sus movimientos. Ante la indicación de mantener una posición específica, presentó constantes ajustes posturales los cuales le dificultan la culminación de sus actividades, ya que su atención se dispersa. Al considerar que la propiocepción permite saber la ubicación de las partes del cuerpo sin tener que verlas (Beaudry, 2003), MV mostró dificultad para realizar movimientos sin el uso de la visión, a lo que Beaudry (2003) refiere que “muchos de los niños con problemas de integración sensorial poseen un sentido propioceptivo reducido y, debido a ello, dependen en gran medida de la visión” (Beaudry 2003, p. 65).

En cuanto al sistema táctil, MV mostró un comportamiento propio de defensa ante estímulos táctiles, ya que evita ser tocado por otros y el contacto con nuevas texturas, así como no logró localizar con precisión el estímulo. Al respecto Beaudry (2003) menciona que

Muchos niños con problemas de integración sensorial padecen alguna irregularidad del proceso táctil. ... Lo que es bastante más habitual es que se produzca una pobre localización del estímulo. El niño percibe que se le ha tocado pero no sabe muy bien donde. (p. 63)

Teniendo en cuenta lo anterior, MV requiere estimulación de sus sistemas vestibular, auditivo, propioceptivo y táctil.

Para la valoración de la categoría de escritura se diseñó la siguiente a matriz de hallazgos particulares.

Tabla 9. Matriz de hallazgos particulares de valoración inicial – Categoría Escritura

CATEGORÍA ESCRITURA
Estudiante 1: MB
<p>En el principio funcional de la escritura se evidenció dificultad para identificar el tipo de texto que se utiliza (carta), por ello al intentar responderle al pirata no logró darle un hilo conductor a las ideas que expone, Sin embargo sus ideas dan aportes significativos a la elaboración del texto grupal.</p> <p>En su producción se evidencia mayor uso del dibujo que de la grafía, al socializar narra ideas sueltas de lo que generó su experiencia en el laberinto de los sentidos sin que se refleje una planeación del texto y un acercamiento a la intención comunicativa que se planteó (responder al pirata si acepta el desafío, si les gusto el laberinto y por qué).</p> <p>En cuanto al principio relacional, se observó en MB que logró asociar efectivamente las imágenes encontradas y formular hipótesis acerca del personaje, exponiéndolas al grupo con espontaneidad y seguridad de tal manera que logró que la audiencia comprendiera su intención.</p>
Estudiante 2: SA
<p>En cuanto al principio funcional, se observó que SA se destacó por identificar su remitente y lo que comunicaba ya que analizó las características del personaje y argumentó las razones que lo llevaron a hacer las afirmaciones.SA es un estudiante expresivo, que maneja un vocabulario muy amplio, lo cual lo llevo a brindar ideas importantes en la construcción del texto grupal, logró darle una organización en términos de qué contar y a quien, realmente tomó como referencia el texto que se recibió y analizó, para hacer la propuesta de producción. En el momento del escrito individual se centró en su experiencia, siempre teniendo claridad de que le estaba contando a alguien su experiencia, al socializar al adulto realizó ajustes a su texto de forma verbal, lo que permite evidenciar que ya existe conciencia en la finalidad comunicativa de la escritura, que sus escritos son para interpretados por otro y que sus grafías o dibujos tienen sentido y significado.</p>
Estudiante 3: AD
<p>AD se mostró interesada en conocer qué decía el escrito que llegó al aula, sin embargo su participación no fue muy activa, En cuanto al principio de funcionalidad, en el aspecto relacionado con la intención comunicativa del texto, se pudo apreciar interés por interpretarlo, ella hizo afirmaciones como “son letras”, “son mías”; escuchó atenta la lectura de la carta y tenía claro que se estaba estableciendo comunicación con alguien a través del escrito. En cuanto</p>

al aspecto 2, relacionado con el control de su actividad motora, se evidencio dominio de su cuerpo, buena relación con los instrumentos de trabajo y por ende su producción exitosa.

AD, comprende que escribe para comunicar a otro, sin embargo su producción no es revisada, las observaciones que se le dan no son tomadas en cuenta y no demostró importancia por ser entendida por la audiencia.

Estudiante 4: LG

LG, mantuvo un interés por comprender lo que decía el texto que llegó al aula y aunque no existía familiaridad con el tipo de texto, si lo tomo de base para planear la producción que se hizo a nivel grupal, LG tuvo en cuenta aspectos de la carta como el saludo, el lugar y quien escribía. En el aspecto 2, relacionado con el dominio motor, LG demostró un buen manejo de su cuerpo en relación con los instrumentos de trabajo y su tiempo de concentración en la elaboración de su texto fue adecuado lo cual le permitió culminar la tarea. En cuanto al principio relacional, LG, logra reconocer cambios necesarios para que su escrito (dibujo) sea interpretado de acuerdo con su interés, pero lo hace de forma verbal al socializar, aún no realiza los cambios directamente en su producción.

Estudiante 5: IP

En cuanto al principio funcional se evidencio que IP, comprendió a través del ejercicio de análisis de la carta que llegó al aula, aspectos que se deben tener en cuenta al momento de hacer un texto, tales como a quien le va a escribir y que va a decir, en este último aspecto dedico bastante tiempo y se acercaba para preguntar cómo podía escribir frases como “quiero aceptar el reto”, “se que eres un pirata”. De lo anterior se puede observar como IP empieza a evolucionar en su proceso y tiene mayor conciencia de la necesidad de tener un código para que pueda ser leído por otros, se observa en su producción el uso de las letras de su nombre, apoyadas por el dibujo

Estudiante 6: JG

Se observó en JG bajo interés por las actividades relacionadas con producción, su atención nunca estuvo centrada en pensar qué o cómo escribir, no pudo socializar su trabajo pues el resultado del mismo fue un dibujo poco elaborado, la hoja rota y sucia. Cuando el adulto se acerca para motivar la producción, se evidencio gusto por la experiencia sensorial de exploración de texturas que vivió y de forma verbal expreso lo que deseaba responder al pirata, atendiendo durante la conversación las observaciones del maestro.

JG, realmente no tuvo presencia en las discusiones de grupo, ya que no participó en la planeación del texto.

Estudiante 7: PCh

PCh en la discusión generada en la planeación del texto participó repitiendo las opiniones de los compañeros, lo que permite identificar la dificultad que tiene para expresar sus propias ideas y emociones. En el momento de escribir utiliza el dibujo como escritura, elaborando una figura humana ausente de detalles y poco estructurada. Los principios funcionales y relacionales de la escritura están en el nivel 1 de la rúbrica de valoración, lo cual se asocia con la dificultad que presenta en su lenguaje, ya que no tiene una adecuada pronunciación, una comunicación limitada o por medio de señas. Se evidenció una dificultad para organizar y comunicar con coherencia sus ideas, no se logró mantener un dialogo con respecto a sus experiencias, pues PCh se limita a repetir lo que el adulto le dice, parece que no comprendiera las instrucciones u observaciones que se le dan.

Estudiante 8: PB

PB logró centrar su atención y disponerse al trabajo de producción, aunque su participación en el ejercicio colectivo no fue tan notoria. A nivel individual logró hacer una producción a través del dibujo que reunió la idea de sus compañeros en torno a que el personaje era un pirata, pero no se evidenció una intención comunicativa. En cuanto al principio funcional de la escritura PB no manifestó querer expresar su experiencia a otro. En cuanto al principio relacional no le prestó atención a las observaciones e interpretaciones que le formuló el adulto.

Estudiante 9: JR

JR normalmente se dispersa con facilidad y no culmina sus tareas, pero enfrentarse a la situación significativa de un personaje misterioso y de la experiencia sensorial, hizo que se centrara su atención e interés en el momento de producción. En el principio funcional de la escritura se pudo apreciar que JR hizo un análisis de la estructura que presentaba el texto que llegó al aula y al momento de escribir hizo reflexionar al grupo sobre la necesidad de escribir quienes eran, donde estudiaban y cuál era su salón “toca decir que estamos en la ludoteca”. Sin embargo en la producción individual se limitó a dibujar como se imaginaba el pirata y se alejó de la intención comunicativa que se propuso. En el principio relacional se evidencio que JR comprende que sus escrito es comprendido por otros y tiene en cuenta las observaciones que hace el adulto o que el mismo detecta al momento de socializar su texto.

Estudiante 10: MV

MV se mostró interesado y atento a lo que decía el texto que llegó al aula, sin embargo al momento de elaborar el texto colectivo dio ideas sueltas que no guardaban relación con la intención que se planteó, se centró más en su experiencia individual y en describir sus sensaciones. En cuanto al principio funcional MV tuvo siempre presente que estaba

comunicándose con otro, que su texto iba dirigido a alguien que deseaba conocerlo. Su producción involucró dibujos y grafías, las cuales MV lee expresando lo que dicen con excelente apropiación, de lo cual se evidencia que ya da sentido a cada uno de los códigos que emplea. Sin embargo su texto nuevamente giro en la descripción de sus sensaciones y no se reflejó una idea central por lo que no hay una reflexión sobre qué y cómo expresar.

En el principio de relación se mostró interesado por socializar su texto y hacer que el adulto comprendiera lo que había escrito, sin embargo las observaciones que se hicieron no generaron cambios en su producción.

Posterior al análisis de los hallazgos individuales por categorías, se llevó a cabo el diseño de las actividades de implementación que respondan a las necesidades que presentaron los estudiantes.

3.5.2 Propuesta de implementación “Una aventura pirata”

A partir de los hallazgos de la valoración inicial se diseñaron las actividades de la implementación dándole continuidad a la temática planteada en esta valoración. Estas actividades pretenden un acercamiento a la escritura como un acto cargado de intención que se debe desarrollar en situaciones reales de comunicación; a través de la creación de un ambiente que proporcione a los niños la posibilidad de recibir estimulación sensorial de los cinco sistemas, que a la luz de la teoría de la integración sensorial son considerados la base de todo aprendizaje.

Tabla 10. Estrategia pedagógica: Una aventura pirata.

ESTRATEGIA UNA AVENTURA PIRATA		
Sesión 3: Quién soy? (segunda parte)	OBJETIVOS	
		Crear conciencia de los segmentos del cuerpo en relación con el espacio. Favorecer la autoimagen y la representación corporal. Fomentar el proceso de planear una producción, de acuerdo con la intención comunicativa. Desarrollar la habilidad para escuchar lo que otros interpretan de su producción.
CATEGORIAS	METODOLOGÍA	RECURSOS
INTEGRACIÓN SENSORIAL Sistema	Primer momento: Ahora es el turno de los niños, para hacerle saber a	Colchonetas Pliegos de papel

propioceptivo Sistema vestibular Sistema táctil	su amigo pirata quienes son, como son y sus gustos, para ello se le enviaran un autorretrato acompañado de la descripción de los gustos e intereses de cada uno. Para ello se trabajará en parejas para que cada niño pueda calcar la silueta del cuerpo en un pliego de papel.	Marcadores Espejo Música de ambientación Instrumentos de registro (diario de campo) Videogradora
ESCRITURA Principio funcional Principio relacional	Segundo momento: Cada niño recibirá un espejo para que se observe y pueda plasmar detalladamente su rostro en el dibujo de la silueta de su cuerpo, luego escribirá o dibujara lo que considera necesario para que el pirata sepa quién es. Finalmente cada niño socializa su producción.	

Sesión 4: Un nombre para el pirata

OBJETIVOS

- Facilitar el reconocimiento del nombre a través del contacto con diferentes texturas.
- Percibir la forma y extensión del nombre.
- Favorecer las interpretaciones que acerca de la escritura hacen los niños.
- Desarrollar la habilidad para escuchar lo que otros interpretan y argumentan para hacer una producción colectiva.

CATEGORIAS	METODOLOGIA	RECURSOS
INTEGRACIÓN SENSORIAL Sistema Auditivo Sistema visual Sistema táctil	Primer momento: El pirata esta vez se comunica con los niños a través de un audio, felicita a los niños por los autorretratos y les da como regalo un papiro con el nombre de cada uno y les expresa su tristeza porque junto con sus tesoros también perdió su nombre y todos le llaman simplemente pirata. Para ayudarle a tener un nombre se comenzará por jugar y explorar los del grupo, los cuales estarán escritos en carteles a la vista de todos y así poder comparar la extensión, las letras en común y luego copiarlo en diferentes texturas (crema para afeitar, harina, pintura y arcilla)	Carteles con los nombres Harina Crema para afeitar Pintura Marcadores Pliego de papel Música de ambientación Instrumentos de registro (diario de campo) Videogradora
ESCRITURA Principio relacional	Segundo momento: De manera colectiva se pensara en el nombre del pirata, escuchando y atendiendo las explicaciones o argumentos del porqué del nombre. Finalmente se harán las hipótesis correspondientes al cómo escribir el nombre y se pintara en un gran	

cartel para ser enviado.

Sesión 5: En busca del tesoro (primera parte)

OBJETIVOS

Reconocer diferentes tipos de texto.
Interpretar imágenes para dar sentido y comprensión del mensaje.
Planear la producción textual a partir de experiencias significativas.

METODOLOGIA

El pirata ha encontrado un viejo mapa y piensa que quizás sea este el camino para llegar al tesoro, así que confía en que los niños lo puedan descubrir.
Primer momento: Analizar el mapa, como está escrito, (la diferencia entre un mapa y otro tipo de texto) interpretar los símbolos que trae y descubrir por donde se debe comenzar el nuevo reto.
Segundo momento: Comenzará el recorrido por el colegio de acuerdo con las instrucciones del mapa.
Estación 1: En la zona verde de preescolar encontrarán los ingredientes para mezclar y amasar para construir lo que deseen con la masa.
Estación 2: Carreras de obstáculos en la plazoleta del colegio, allí encontrarán una golosa, caminos trazados en el piso que serán cruzados, unos con el juego de pica y pala, otros con una cuchara en la boca que carga un pimpón.
Estación 3: En la ludoteca del colegio, encontrarán pegados los papiros con su nombre y marcadores para que cuando lo identifiquen, intenten copiarlo.
Estación 4: Tapete de jabón y arenera, los niños pasarán por el tapete evitando caerse y llegarán a la arenera donde está escondido el tesoro. Al final se reconstruye el recorrido a través de la producción escrita para contar al pirata.

CATEGORIAS

INTEGRACION SENSORIAL

Sistema vestibular
Sistema propioceptivo
Sistema visual
Sistema táctil

ESCRITURA

Principio funcional

RECURSOS

Harina
Jabón
Recipientes de plástico
Cucharas
Pimpones
Monedas doradas de chocolate (tesoro)
Instrumentos de registro (diario de campo)
Videograbadora

Sesión 6: En busca del tesoro (segunda parte)

OBJETIVOS

Identificar objetos a partir del reconocimiento táctil.
Planear y organizar su texto.
Analizar su texto y hacer los cambios necesarios para enriquecerlo.

CATEGORIAS

METODOLOGIA

RECURSOS

Objetos

<p>INTEGRACION SENSORIAL Sistema propioceptivo Sistema vestibular Sistema táctil Sistema visual</p> <p>ESCRITURA Principio funcional Principio relacional</p>	<p>Se solicita a los niños que traigan de casa un objeto que ya no usen tanto, pero del cual no desean perder contacto, pues es semejante a un tesoro. Una vez en el colegio, se guardarán en una bolsa oscura y cada niño tendrá la oportunidad de tocar, elegir uno y describir a su compañero lo que siente en términos de textura, tamaño, forma y así permitir que los demás descubran de qué se trata; el dueño del objeto descubierto pasará a contar porque es importante para él, quien se lo dio. Finalmente, se le hará entrega de un cojín a cada niño, y se le dirá que es un regalo del pirata, que lo envía con el reto de ubicarlo en la silla y realizar la actividad sentados sobre él y sin dejarlo caer. Se realizará el dibujo del objeto que eligieron, para enviárselo al pirata, con el escrito donde se le cuenta por qué es importante y considerado como un tesoro.</p>	<p>Bolsa oscura Marcadores Hojas Instrumentos de registro (diario de campo) Videograbadora</p>
---	--	--

OBJETIVOS

Sesión 7: El mapa del tesoro

- Ubicar el cuerpo en un espacio determinado.
- Asumir posturas adecuadas que se ajuste a las demandas de la actividad.
- Planear y revisar el texto de tal manera que cumpla con la intención comunicativa.
- Comprender y manejar la tipo de texto que se propone (mapa).

CATEGORIAS	METODOLOGIA	
<p>INTEGRACION SENSORIAL Sistema visual Sistema vestibular Sistema propioceptivo</p> <p>ESCRITURA Principio funcional Principio relacional</p>	<p>Se hará un recorrido por el colegio y cada niño elegirá el lugar donde desea esconder su tesoro, una vez elegido el lugar recorrerán el camino, las estaciones y definirán cuáles son las claves y señalizaciones que plasmarán en el mapa. Luego de vivenciar el recorrido pasaremos a realizar el mapa y a socializar al grupo, Por último se excavará y se enterrará el tesoro.</p>	<p>RECURSOS</p> <p>Tesoros Hojas Marcadores Palas</p>

OBJETIVOS

Sesión 8: Día de SPA

- Estimular el sistema sensorial táctil de los estudiantes a través de actividades de masajes hechos por sus padres, con el fin de fortalecer el vínculo afectivo como

agente motivador.

Fortalecer la conciencia corporal a través de delinear su imagen en el espejo.

Planear y organizar el texto de tal manera que se cumpla con la intención comunicativa,

Extraer las ideas relevantes de las experiencias vividas para enriquecer su texto.

METODOLOGIA

Iniciando se hará mención a la pérdida de memoria del pirata, y que para ayudarlo a recordar los niños deben conocer cómo fue su nacimiento y crecimiento hasta este día.

Primer momento:

Al ingresar los padres de los niños se ubicarán en un aula con colchonetas, los niños estarán acostados, y los padres iniciarán una sesión de masajes, siguiendo las indicaciones dadas por la docente.

En primer lugar los padres empezarán narrando a sus hijos momentos significativos desde la concepción, hasta el presente, mientras masajea sus brazos y piernas, así como su rostro empleando sus manos, pinceles y otros elementos que proporcione la docente.

Posteriormente, ubicados frente al espejo los padres les hablarán a sus hijos sobre sus similitudes físicas, y la importancia que tiene para ellos sus hijos. Los niños se dibujarán en el espejo con marcador borrable.

Segundo momento:

Al desplazarse al salón de clases, padres e hijos realizarán un dibujo o escrito que narre ese proceso de crecimiento del niño, para enviárselo al pirata. El padre deberá realizar la transcripción de las grafías de sus hijos.

Finalmente cada niño junto con su padre comparten su escrito al grupo.

CATEGORIAS

INTEGRACION SENSORIAL

Sistema propioceptivo
Sistema táctil
Sistema Auditivo
Sistema visual

ESCRITURA

Principio Funcional

RECURSOS

Pinceles
Toalla
Aceite o crema
Música instrumental

**Sesión 9:
Elaboración de tarjeta de invitación al Desafío pirata**

OBJETIVOS

Mantener ajustes posturales de acuerdo con las demandas de la actividad.

Explorar texturas nuevas para realizar sus producciones.

Analizar el tipo de texto que se debe utilizar, de acuerdo al mensaje que se desea comunicar.

Planear y revisar el texto de tal manera que cumpla la intención comunicativa deseada.

CATEGORIAS	METODOLOGIA	RECURSOS
<p>INTEGRACION SENSORIAL</p> <p>Sistema Táctil</p> <p>Sistema propioceptivo</p> <p>Sistema vestibular</p>	<p>Se genera en el grupo la idea de invitar al pirata a una gran fiesta con el propósito de agradecerle sus regalos y de conocerlo, para ello se discute de cómo escribirle para que venga a visitarnos, a través de qué tipo de texto y qué información debe registrarse.</p> <p>Luego de hacer el trabajo de producción colectiva, pasarán a escribir de manera individual la invitación.</p>	<p>Cartulina</p> <p>Pintura facial</p>
<p>ESCRITURA</p> <p>Principio funcional</p> <p>Principio relacional</p>	<p>Se decorará con pintura facial y se dejará a libertad de los niños la manera como la elaboren, para este trabajo en mesa los niños recibirán el cojín que les regalo el pirata previamente el cual les servirá de estímulo para mantener un ajuste postural adecuado.</p>	

OBJETIVOS

Dar sentido y mantener el interés en las situaciones significativas de aprendizaje que ha generado la estrategia.

Sesión 10: Desafío pirata

Discriminar sonidos y seguir el ritmo.

Planear los movimientos y ajustes del cuerpo con el fin de lograr con éxito los retos motores que se proponen.

Adoptar y mantener diferentes posiciones

Seguir instrucciones y secuencias de movimiento.

CATEGORIAS	METODOLOGIA	RECURSOS
<p>INTEGRACIÓN SENSORIAL</p> <p>Sistema propioceptivo</p> <p>Sistema Vestibular</p> <p>Sistema visual</p> <p>Sistema auditivo</p> <p>Sistema táctil</p>	<p>El pirata se presentará ante los niños, agradeciéndoles por la ayuda que le brindaron para recuperar su memoria, y en agradecimiento les enseñará los secretos del buen pirata.</p> <p>El primer secreto, es el SALUDO PIRATA, los niños se presentarán ante el pirata, en un ritual, sentados en círculo sobre cojines, pasando un palo de agua que simula el sonido del mar, lo deben mover y saludar diciendo: “YO SOY EL PIRATA -- ---- AR, Y luego tocar el tambor imitando el sonido que enseñará el pirata</p>	<p>Estimulación auditiva con materiales como tubos de agua (con semillas que simulan el sonido del mar)</p>

Segundo secreto, LA CANCIÓN PIRATA: el pirata les enseñara a los niños la canción de la Pandilla de Drilo “El pirata Barbanegra”, con su coreografía.

Tercer secreto, LA ESCALADA PIRATA, el pirata le enseñara a los estudiantes cómo se escala y se superan obstáculos, deberán cruzar escalar y por la malla del colegio desplazándose hacia los lados, luego deberán mantener el equilibrio sobre un balancín que simula ir en un barco.

Cuarto secreto, EL SALTO PIRATA, esperando el turno el pirata les enseñara a los niños a suspenderse de una cuerda y luego caer al mar (se imita con colchonetas y un fuerte soporte de cojines).

Quinto secreto. EL BARCO PIRATA. El pirata les enseñara a los niños cómo construir un barco con papel (plegado).

Al finalizar, el pirata se despedirá de los niños planteándoles el inicio de una historia pirata, en donde ellos son los protagonistas, y emprenderán un viaje por los mares en el barco que acabaron de construir y conocerán muchos lugares, y les pide que le envíen cartas contándole lo que viven en estos viajes.

Se despide con el baile del pirata y se toma la foto de despedida.

4. Capítulo 4. Resultados y análisis de investigación

4.1 Análisis de resultados de la implementación

En el presente apartado se presenta un análisis general de los hallazgos más significativos de las actividades de la implementación por categoría, así como una matriz de análisis de los hallazgos individuales.

4.1.1 Análisis general de resultados de la implementación, categoría integración sensorial

La siguiente matriz presenta el análisis de los resultados obtenidos durante la implementación a la luz de la teoría de la integración sensorial planteada por Ayres.

Tabla 11. Análisis de Resultados de la implementación – Categoría integración sensorial

Análisis de resultados Categoría Integración sensorial
Sesión 3. ¿Quién soy? (segunda parte)
<p>Al iniciar la sesión se notó en los niños actitudes de timidez ante el hecho de establecer contacto con los otros, sin embargo con la motivación se logró que los niños participaran de la actividad propuesta.</p> <p>En busca de fortalecer la representación corporal, los estudiantes plasmaron su silueta en el papel el cual estaba en el piso, tomando conciencia de la ubicación del cuerpo, de las partes del mismo, percibiendo detalles (partes del cuerpo) tales como orejas cuello, cintura, tobillos, dedos de la mano, codos, rodillas. Así mismo, con la ayuda del espejo los niños se centraron en detalles de su rostro para incluirlos en su dibujo, es el caso de MV quien mirándose al espejo levantó sus gafas para contar sus pestañas, y luego dibujarlas en su figura. Este aspecto permitió un avance en la construcción de su esquema corporal, en comparación con las primeras representaciones de la figura humana las cuales eran muy básicas, el poder explorar el cuerpo de manera real y tangible, enriqueció la representación corporal e hizo mayor conciencia de cada una de las partes del cuerpo, lo que garantiza una mejor autoimagen, conocimiento y manejo del cuerpo en el espacio. En el caso de PCh, al mirarse en el espejo centró su atención en los detalles, sin embargo al momento de dibujarlo en el papel no logró hacer una representación precisa, desviándose de la actividad y haciendo trazos irregulares en otras partes de la figura, lo cual puede implicar una mayor necesidad de estimulación de los sistemas que influyen en la representación corporal.</p> <p>Debido al tamaño del papel los niños ajustaron su postura de forma que su silueta lograra estar completa, requiriendo de movimientos conscientes que implicaron estimulación de</p>

músculos y articulaciones como órganos receptores de la propiocepción la cual “pone al tanto a nuestra representación corporal para que el cerebro pueda planear el siguiente movimiento correctamente y entonces contraiga los músculos adecuados en el momento preciso” (Ayres, 1998, p. 125).

En la actividad los niños asumieron la posición más cómoda para ellos, lo cual permitió libertad de movimientos en una actividad pasiva, la mayoría de los niños asumieron la posición boca abajo, la cual según menciona Ayres (1998) contribuye a que el niño sostenga su cabeza contra la atracción gravitacional, las contracciones musculares brinden mucha estimulación propioceptiva, lo cual ayuda a procesar la entrada visual. JR, quien es un niño buscador, al poder asumir una posición según su preferencia logró centrar su atención en la actividad, fijándose en los detalles y plasmándolos en su figura humana.

Pese a que la actividad no implicaba estimulación táctil explícita, cabe resaltar que MV sintió incomodidad frente al contacto con el otro, mostrando ansiedad por terminar.



Figura 5. MV contando sus pestañas Figura 6. JR dibujando su rostro



Figura 7. Niños asumiendo posiciones libres. Figura 8. MB y su figura humana

Sesión 4. Un nombre para el pirata

La intención central de esta actividad fue la estimulación táctil, visual y auditiva, durante la cual los niños tuvieron niveles altos de atención, así como de motivación. La experiencia del contacto con texturas nuevas para ellos (harina, crema de afeitar, pintura y greda) fue muy significativa, ya que tuvieron la oportunidad de untarse sus manos. El ejercicio de reproducir el modelo con una textura diferente contribuyó a aumentar el nivel de atención de la gran mayoría. Estudiantes como IP, AD, SA y LG mostraron expresiones de agrado, explorando la textura con respuestas adecuadas a estar untados. Por otra parte, MB y PB no lograron culminar el ejercicio con la primera textura (crema de afeitar), mostrando comportamientos de incomodidad al contacto con ésta. Ante esto se les cambió la textura, la cual toleraron un poco más, sin embargo su incomodidad se mantuvo, por tal motivo los cambios fueron seguidos y se les permitió el lavado de manos, ya que, como menciona Ayres (1998) las actividades de estimulación sensorial deben ser atractivas y no amenazadoras, razón por la cual la estimulación se terminó cuando el estudiante sintió incomodidad. Aunque los niveles de atención de MB fueron más altos que los de PB, es necesario considerar que “el niño con hipersensibilidad táctil se encuentra frecuentemente en un estado de alerta elevado, lo cual es absolutamente incompatible con la concentración y el aprendizaje” (Bundy, Lane, Murray, 2002; Williamson, Anzalone, 2001, citados por Beaudry, 2006, p. 201).

Contrario a los casos mencionados, JG siendo un niño buscador sintió gran placer al estar untado, buscando tener contacto con la textura no sólo en sus manos sino en su cara también. JG no logró centrar la atención en la actividad, ya que dedicó el tiempo a la exploración de la textura. Al respecto Beaudry (2006) menciona que

También se puede dar el caso de que un niño sea hiporesponsivo al tacto. En este caso las manifestaciones serán muy diferentes. Es probable que dicho niño posea un estado de alerta más bien bajo. Puede ser poco sensible al dolor. Probablemente sea torpe en las actividades de motricidad fina. El manejo del lápiz, de las tijeras y de los cubiertos le resultará difícil. Acusará un retraso en la manipulación de botones y cremalleras y le costará mucho trabajo aprender a atarse los zapatos. (p. 201).

La estimulación auditiva a través del audio permitió que los estudiantes discriminaran el estímulo y bloquearan los demás que podría interferir en escuchar el mensaje. JG, PCh y MV no lograron tal discriminación y bloqueo, lo cual se evidenció en el momento de realizar la actividad, pues requirieron de una guía adicional durante la sesión.

La estimulación visual representó un acercamiento al código convencional, el cual para muchos es familiar, pero no habían tenido la oportunidad de reproducirlo. Al copiar este modelo se observó que los estudiantes, en su mayoría no presentaron dificultades significativas en la reproducción de modelos, sin embargo PCh no consiguió reproducir el modelo propuesto.

Vale la pena resaltar que el acercar a los niños al contacto con las diferentes texturas, permitió que aquellos que no tienen adecuados ajustes posturales y que se dispersan con facilidad, lograran centrar su atención y mantener una postura adecuada por el tiempo que duró

la actividad, favoreciendo el desempeño eficaz y la culminación de la actividad de manera efectiva. Adicional a esto, la experiencia fue significativa alcanzando niveles de motivación en los niños altos.



Figura 9. Exploración de texturas – pintura Figura 10. Exploración de texturas - harina



Figuras 11 y 12. Exploración de texturas – crema de afeitar

Sesión 5. En busca del tesoro (primera parte)

En esta sesión se ofreció la oportunidad a los niños de realizar actividades que brindaron estimulación sensorial enmarcada en retos motivantes, lo cual tuvo como resultado una participación activa. Durante el desarrollo de la sesión, los niños se enfrentaron a texturas nuevas como la harina mezclada con agua y la arena, experiencia que fue placentera, incluso para aquellos niños que en la sesión previa sintieron incomodidad, tal es el caso de MB, quien se acercó más a la textura, la exploró e incluso realizó una figura con la masa. SA también moldeó figuras diciendo “mira una pizza, mira una arepa”. En esta sesión JG continuó sintiendo agrado con la actividad untándose su rostro y su ropa, así como en el contacto con la arena. Caso contrario el de PB, quien al estar descalza rechazó el contacto con la arena, mostrando gran incomodidad al intentarlo, Según Ayres (1998) el niño táctilmente defensivo no averigua lo

que significan las sensaciones, sino que reacciona a ellas peleando o huyendo.

Durante las actividades que implicaron movimiento los niños tuvieron que seguir un camino tocando punta talón, en cuyo caso PCh y PB no pudieron realizarla, dificultándoseles el movimiento requerido, y el seguimiento del camino demarcado, incluso con apoyo. Ayres (1998) menciona la importancia de la información vestibular, propioceptiva y visual, la cual se integra formando una guía para que el cuerpo se desenvuelva en el espacio de forma efectiva. Cuando esta integración de la información sensorial de los tres sistemas mencionados no se logra, el cuerpo no tiene esa guía, por lo cual se le dificulta correr sin tropezarse, lanzar pelotas, trazar o seguir líneas.

Por otra parte, JR al ser buscador, mientras los demás esperaban su turno, realizó actividades tales como trepar, saltar, ya que no logró centrarse en la actividad propuesta, lo cual muestra necesidad de estimulación que implique movimiento teniendo como consecuencia dificultad en centrar la atención. Al respecto Beaudry (2006) menciona que “esta necesidad de estimular su sistema vestibular interfiere, en muchas ocasiones, con la capacidad de mantener la atención en tareas sedentarias y en definitiva afecta el aprendizaje académico” (p. 202).

En la actividad de la pista jabonosa los estudiantes tuvieron riesgo de caer, para lo cual fue importante que lograran estabilizar su cuerpo. La mayoría resbalaron y cayeron con adecuadas reacciones protectoras extensoras,

Cuando un niño bien organizado empieza a caer durante el juego, las entradas vestibular y propioceptiva le dicen al cerebro que el cuerpo se está acercando al suelo, y esto estimula al cerebro para que mande mensajes que extienden o enderezan los brazos. (Ayres, 1998, p. 95)

En el caso de MV, PCh y PB quienes inicialmente evitaron la actividad, luego ante la motivación de sus compañeros participaron de la misma, pero al caer se evidenció unas reacciones protectoras inadecuadas, ya que no hubo extensión de sus extremidades superiores.



Figura 13. Estudiantes en pista jabonosa



Figura 14. Estudiantes en la arenera.

Sesión 6. En busca del tesoro (segunda parte)

Sesión 7. El mapa del tesoro

Sesión 9. Elaboración de tarjeta de invitación al Desafío pirata

Con las actividades: en busca del tesoro (segunda parte) y el mapa del tesoro se buscó brindar oportunidades de estimulación táctil como discriminar objetos por medio del tacto, experimentar el trabajo con texturas cremosas (pintura facial). Ya que este sistema se compone por el sistema protector, que responde a estímulos de posible peligro, y el discriminativo, que puede interpretar la naturaleza del estímulo, en cuanto a lo espacial, (Beaudry, 2003) así como características de los objetos en términos de textura, temperatura y forma. En esta sesión se dieron resultados interesantes, ya que la mayoría identificaron una o varias características del objeto, al igual que niños como PB y PCh de las cuales no es común que participen, lo hicieron centrándose en características básicas.

A su vez, en las tres actividades se estableció un reto para los niños entregándoles un cojín sobre el cual debían ubicar en la silla y sentarse sobre él sin dejarlo caer. Para los niños que han presentado ajustes posturales constantes este elemento representó un estímulo de origen táctil, vestibular y propioceptivo permanente, ya que debían estar atentos a no dejar que cayera, lo cual significó mantener una postura adecuada por medio de ajustes corporales conscientes. Lo anterior muestra lo que afirma Ayres (1998) sobre la acción del cerebro cuando “unifica las sensaciones vestibulares, propioceptivas y táctiles, de manera que el niño pueda sentir cómo realizar una tarea” (p. 175), al igual que contribuyó a llevar a cabo la actividad de escritura propuesta logrando culminarla. Al permanecer en una posición sin realizar tantos ajustes posturales, los niños lograron hacer la actividad y reproducir el modelo de material concreto que llevaron al aula, evidenciándose que la percepción visual les permitió ver detalles los cuales copiaron en su dibujo.



Figura 15. Niños sentados sobre el cojín.



Figura 16. Niño reproduciendo un modelo.



Figura 17. Niña sentada en cojín

Sesión 8. Día de SPA

Para esta sesión se invitó a padres y madres de familia a involucrarse en las actividades que giraron en torno al pirata, ya que los estudiantes hablaron bastante a los padres de este personaje tan motivador para ellos. En esta actividad los padres realizaron estimulación táctil a sus hijos con diferentes intensidades y usando elementos para este masaje, ya que “el estímulo de la piel ayuda a determinar si el modo defensivo o el discriminativo controlará nuestra respuesta. Las sensaciones de dolor activan el sistema defensivo, mientras que las sensaciones de presión profunda tienden a modular o inhibir ese sistema” (Ayres, 1998, p. 139). El grupo en general llevó a cabo la actividad con tranquilidad, los niños estuvieron en su gran mayoría receptivos a los masajes dados por los padres, que simultáneo al masaje les hablaban de eventos significativos en la relación padre e hijo.

“La estimulación táctil puede tener un efecto ya sea activador o inhibidor, dependiendo de qué partes del cuerpo se estimulen y dependiendo también de que el estímulo sea ligero o intenso” (Ayres 1998, p. 171), por tal motivo se indicó a los padres realizar masajes en brazos, piernas y rostro, ejerciendo presión profunda o moderada según la receptividad de los niños. PB recibe la estimulación de parte de su padre, pero denota incomodidad y rechaza el estímulo en las piernas y el rostro. MV no tolera la estimulación táctil. Caso contrario, JR, caracterizado por ser un niño buscador, ante la estimulación táctil logra un estado de quietud y disfrute, centrándose en la actividad. Según Ayres (1998), el niño “cuando se siente especialmente seguro, sobre todo con alguien a quien ama, posiblemente quiera que lo toquen y lo apapachen más. En otras ocasiones pueden llegar a evitar hasta el contacto con su madre” (p. 136). Vale la pena mencionar que JG, inicialmente tuvo un nivel de motivación bajo, ya que su madre llegó

tarde, por lo que no pudo iniciar al tiempo con los demás; en el momento que llega la madre, su motivación se incrementó asumiendo un comportamiento receptivo ante la estimulación otorgada.

La siguiente actividad comprendió el calcar la imagen proyectada de sí mismo en el espejo con apoyo de los padres, además de comparar esta imagen con la de sus padres buscando similitudes y diferencias. Esta actividad contribuyó a fomentar en los niños la fijación visual de forma que se identifiquen detalles y discriminen diferencias entre las imágenes. A partir de esta actividad se observó una construcción de la figura humana más elaborada, considerando más partes de su cuerpo que en la sesión 3, lo cual es un indicio de una mejor representación corporal.



Figura 18. Sesión masajes



Figura 19. Sesión masajes



Figura 20. Dibujo de figura humana



Figura 21. Dibujo de figura humana

Sesión 10. Desafío pirata

Desde un punto de vista clínico, Ayres (1998) menciona que *La terapia de integración sensorial tiene un enfoque integral, comprende todo el cuerpo,*

todos los sentidos y todo el cerebro. Cuando los músculos trabajan juntos para formar un movimiento corporal adaptativo, los músculos y las articulaciones mandan sensaciones bien organizadas al cerebro. Los movimientos de cuerpo entero proporcionan bastante entrada vestibular, la cual ayuda a unificar los otros sistemas sensoriales. (p. 173)

Partiendo de esto, la sesión del desafío pirata fue diseñada desde lo pedagógico, pero brindando a los niños estimulación de sus sistemas sensoriales. La actividad giró en torno a las reglas que estableció el personaje invitado: “el pirata”, quien estableció una serie de retos para los niños, los cuales comprendieron actividades pasivas y que implicaron movimiento del cuerpo, en pro de la estimulación sensorial en distintas vías.

La llegada del pirata fue un factor motivante para los estudiantes, ya que éste se convirtió en el centro de atención durante la sesión. JR, pese a participar de las sesiones previas afirmó que el pirata no iba a llegar ya que “el pirata no existe”, cuando este personaje llegó al aula, su reacción fue de sorpresa, después participó activamente en todas las actividades.

En las actividades pasivas que requirieron que los niños se sentaran en silla y en el piso sobre un cojín, (este último elemento fue enviado en previa sesión por el pirata, con el reto de mantener una adecuada postura sin que el cojín se moviera), la mayoría de los niños lograron un control de su postura durante el tiempo requerido por la actividad. En el transcurso del ritual, los estudiantes siguieron el ritmo en el tambor planteado por el pirata, manteniendo niveles de atención altos y centrados en la actividad propuesta. Así mismo, en la actividad del plegado, se logró niveles de atención significativos de la mayoría del grupo, logrando tener un producto muy similar al propuesto por el pirata. JR logro no sólo seguir las instrucciones dadas de forma muy acertada, sino se convirtió en colaborador para los compañeros que no lograron seguir las instrucciones.

En las actividades que implicaron movimiento tales como el baile los niños lograron seguir los movimientos propuestos, cabe resaltar que la motivación dada por la presencia del pirata llevo a niños que no gustan del baile a participar en esta. En otras actividades como la de balanceo, trepar y suspensión, se otorgó a los niños estimulación de tipo propioceptiva y vestibular, buscando que como lo menciona Ayres (1998) “estas sensaciones y las órdenes motoras resultantes, dejan recuerdos almacenados en su cerebro, y así el niño forma una representación más precisa de su cuerpo” (p. 176). Estas acciones como trepar y balancearse además contribuyen a mejorar la planeación motora, ya que “durante el movimiento, la propiocepción pone al tanto a nuestra representación corporal para que el cerebro pueda planear el siguiente movimiento correctamente y entonces contraiga los músculos adecuados en el momento preciso” (Ayres, 1998, p. 125). En el caso de PB, presentó temor y rigidez corporal en la actividad de balanceo, con reacciones protectivas inadecuadas, lo cual indicó la necesidad que tiene de estimulación. Así como MV, AD, IP y PCh dieron muestras de inseguridad gravitacional, cuando sintieron una base inestable, con posible riesgo de caer. Por su parte, PCh presentó reacciones protectivas sin presencia de extensión de extremidades superiores al caer en la superficie acolchonada.

Actividades como las propuestas generan en los niños niveles altos de motivación, al punto

que los niños buscan mejorar en los procesos que tiene dificultad, tal es el caso de PCh, quien regularmente no es posible comprender su lenguaje, sin embargo, con el fin de comunicarse con el pirata logró pronunciar el nombre de “Yeic” de forma clara y con un tono de voz más alto que el que usa en otras situaciones.



Figura 22. Escalada pirata.



Figura 23. Baile pirata.



Figura 24. Suspensión



Figura 25. Balanceo

4.1.2 Análisis general de resultados de la implementación categoría de escritura

La siguiente matriz presenta el análisis de los resultados obtenidos durante la implementación basados en los principios fundamentales de la escritura propuestos por Yetta Goodman (1992).

Tabla 12. Análisis de Resultados de la implementación – Categoría Escritura

Análisis de resultados Categoría Escritura
Sesión 3. ¿Quién soy? (segunda parte)
<p>Durante el desarrollo de esta sesión se evidenció en los niños una disposición tranquila y espontánea para escribir, desaparecieron del grupo en general afirmaciones pasadas como "yo no sé escribir", "yo no puedo". Se encontró un alto nivel de motivación por contar al pirata sus gustos y cómo eran ellos. Se percibió en el grupo que ya existe la comprensión de la escritura como el medio para contar algo a otro, es decir hay una mayor apropiación de lo que significa la escritura como acto comunicativo. "La escritura es la elaboración/composición de un texto con propósito determinado y para una audiencia específica" (Cuervo y Flórez, 1998 citado por Flórez, Arias y Guzmán 2006). De acuerdo con la definición anterior, la presente propuesta enfrenta a los niños a producir sus textos dentro de un marco real y significativo de comunicación, lo cual ha permitido que las hipótesis y análisis que realizan acerca de cómo escribir sean cada día más complejas y cercanas al descubrimiento del código convencional.</p> <p>Para citar un ejemplo, se encontró que JR, diferenció las palabras en bloques de letras y según lo que deseaba expresar usaba diferentes colores, lo que permite inferir que el niño está en un nivel pre silábico, formulando hipótesis asociadas con la cantidad y la variedad, es decir ha descubierto que para que las palabras puedan ser leídas deben tener más de tres grafías y debe tener símbolos diferentes, lo que evidencia la comprensión de una relación entre lo que se escribe y lo que está pensando.</p> <p>En general todo el grupo se mostró receptivo e interesado al realizar su escrito y escuchar las producciones de sus compañeros. Tomaron tiempo para pensar y resolver el problema de qué contarle al pirata y cómo hacer para que él comprendiera el mensaje; esto se evidenció en el momento de socializar el texto.</p> <p><i>Los niños relacionan su escritura con las ideas conceptos o significados sobre los que están escribiendo. Si se trata de niños que carecen de un sistema escritural alfabético, también aprenden que hay aspectos del habla y la escritura que se relacionan entre sí. (Goodman, 1982, p.10).</i></p> <p>El resto de los estudiantes utilizan en su escrito grafías propias (bolas) o emplean dibujos como forma de escritura, sin embargo al preguntarles qué dice su texto, todos supieron dar cuenta de ello, lo que implica una comprensión de la escritura como acto intencional de comunicación.</p> <p><i>Esta respuesta de atribución de intencionalidad comunicativa es también un conocimiento que forma parte de la alfabetización inicial y que indica que los niños han comprendido algunas características que se derivan del hecho de que la escritura es un sistema simbólico con significado lingüístico. (Purcell-Gates, 1996 citado por Teberosky, 2000, p.4)</i></p>



Figura 26. ¿Quién soy?



Figura 27. ¿Quién soy?

Sesión 4. Un nombre para el pirata

Con esta sesión se buscó propiciar un ambiente de aprendizaje de la escritura donde los niños pudieron crear y hacer relaciones e hipótesis acerca del sistema de escritura, “el niño desarrolla conocimientos sobre los principios de organización de lo gráfico, la función de los nombres y del nombre propio en el conocimiento de lo escrito” (Teberosky, 2000, p.1), por ello se motivó a los niños a hacer el análisis escritural de sus nombres y a crear el del pirata. Rápidamente comenzaron a elaborar hipótesis en términos de extensión, “mi nombre es más largo, el mío es pequeño porque yo soy chiquito”, análisis sonoro de las letras que componían su nombre y que tenían en común.

A partir del contacto con las diferentes texturas (novedosas para los niños), se percibió un mayor nivel de atención y concentración, por lo cual niños como IP, MV y JR lograron copiar su nombre completo e interiorizarlo. PCh, JG, MB Y PB copiaron algunas de las letras que componen su nombre, pero sus respuestas a estímulos sensoriales de origen táctil, propioceptivo y vestibular no permitieron que alcanzaran el objetivo propuesto y por tanto no hubo un análisis profundo de la escritura de su nombre.

Es necesario aclarar que esta actividad se realizó para acercar al niño a la comprensión de que el código sustituye al objeto, pero en ningún momento se entiende la escritura como copia de graffías.

Si bien es necesaria la presencia de modelos en cuanto ocasión de los conocimientos, la escritura no es copia pasiva sino interpretación activa de los modelos del mundo adulto. Lejos de la caligrafía y la ortografía cuando un niño comienza a escribir produce trazos visibles sobre el papel, pero además, fundamentalmente, pone en juego sus hipótesis acerca del significado mismo de la representación gráfica. (Ferreiro y Teberosky, 1991. p 40)

Las hipótesis que formularon los niños acerca de la escritura de sus nombres, se reflejaron en el segundo momento de la sesión. Al pensar en el nombre para el pirata salieron varias propuestas y se sometió a votación, al final se eligió el nombre de “Yeic, para poder escribir el nombre, se escucharon argumentos como: “Es con la de mi nombre porque así suena el mío,

Jaden”, “Es con la letra de mi profe Yamile, suena ya, ye si ven” este último argumento fue aceptado por el grupo y así se escribió la primera letra del nombre. JR afirmó que sonaba la “e”, a la vez que repetía el sonido “Ye”, rápidamente el grupo manifestó que la “i” también era necesaria. Finalmente, MV dijo que faltaba un sonido más en esa palabra, “Yeic”, haciendo énfasis en el último sonido, lo repitió varias veces, pero no lograron identificar qué faltaba, así que el adulto escribe la letra “c”, la cual es reconocida por los niños y asociada rápidamente con el nombre de un compañero (Carlos). De lo vivido en la parte final de esta sesión, se evidenció que los niños acuden al análisis sonoro para identificar algunos códigos, pero lo más importante es cómo deciden utilizar “letras” para enviarle al pirata su nombre, de tal manera que él lo pueda comprender, se infiere de lo anterior que los niños comienzan a comprender que para comunicarse a través del lenguaje escrito se necesita algo más que dibujos, es decir, que la mayoría está en un nivel simbólico o pre silábico.



Figura 28. Escritura en crema de afeitador



Figura 29. Escritura en pintura

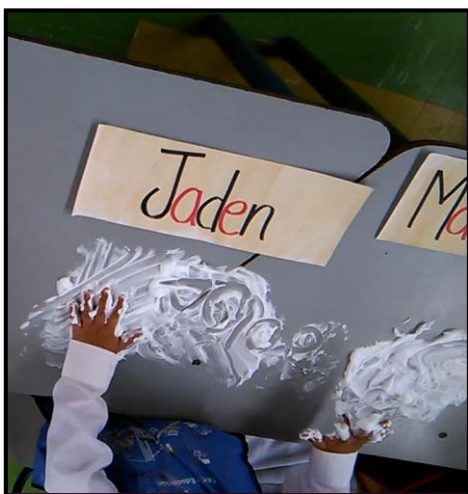


Figura 30. Escritura en crema de afeitador



Figura 31. Escritura en harina

Sesión 5. En busca del tesoro (primera parte)

En el propósito de lograr fortalecer en los niños sus capacidades como escritores, se considera necesario exponerlos al contacto e interpretación de diferentes tipos de texto, a través de los cuales pueden avanzar en el camino de comprender la escritura como acto comunicativo, que tiene una organización según la intencionalidad y un tipo de texto pertinente al contexto comunicativo. Se pretendió mostrar al grupo que el formato del mapa es una forma de escritura, pero que se diferencia de una carta, de una invitación.

Se le pidió al grupo que observaran lo que había enviado el pirata, el mapa se expuso en donde todos tuvieran la oportunidad de analizarlo. Al preguntarles si se trataba de una carta o de una invitación, JR aseguró que no era una carta porque no tenía tantas letras, SA afirmó que se trataba de un mapa porque tenía una X, y en la X se escondía el tesoro. IP dijo que si era un mapa, “tiene flechas para que sigamos el camino y no nos perdamos”. Gracias a estos argumentos el grupo concluye que lo que el pirata envió es su mapa del tesoro así que se inició la interpretación del mismo. Con facilidad el grupo relacionó los iconos del mapa con los lugares del colegio, la motivación en este punto de la sesión fue muy grande y se logró que todo el grupo realizara la lectura del mapa. Sin embargo en PCh y PB no se notó mayor participación a la hora de analizar el texto, se limitaron a aceptar o reafirmar lo que el grupo sugirió. Teniendo en cuenta los principios de la escritura, se evidenció cómo los niños están en la capacidad de relacionar sus saberes previos con las experiencias de escritura a las que se exponen en la escuela, así como la habilidad para interpretar el sentido de los textos con los que tienen la oportunidad de interactuar. Por ello es fundamental considerar que “los niños están activamente involucrados en su propio aprendizaje, niños cuyo juego preescolar es significativo para su desarrollo conceptual y lingüístico, niños que se preocupan y tratan de resolver los enigmas de su vida diaria” (Goodman 1982. p 01).



Figura 32. Estudiantes analizando el mapa

Sesión 6. En busca del tesoro (segunda parte)

Sesión 7. El mapa del tesoro

Sesión 8. Día de spa

Sesión 9. Elaboración de tarjeta de invitación al Desafío pirata

En estas sesiones se enfrentó a los niños a realizar producciones escritas, en el marco de comunicación con el pirata. Escribir desde sus emociones y sentimientos, estar inmersos en un ambiente letrado, les permite a los niños comprender la función social de la escritura y cómo es utilizada con distintos propósitos.

La escritura como objeto cultural, el conocimiento de lo escrito comienza en situaciones de la vida real, en actividades y ambiente también reales. Por lo tanto, aprender acerca de las funciones de lo escrito es parte integrante del proceso de aprendizaje de la lectura y de la escritura, así como lo es aprender acerca de las formas. (Teberosky, 2000, p 14).

En el desarrollo de estas sesiones se brindó la oportunidad a los niños de analizar y realizar diferentes tipos de texto (narrar la importancia del tesoro, invitación del pirata y mapa del tesoro), a través de los cuales pudieron realizar hipótesis acerca de la organización de los mismos, del lenguaje que se necesita para cada tipo y desarrollar sus propias estrategias de escritura.

Así como escriben palabras, los niños llegan a escribir también textos, que imitan los textos escritos. Comienzan a mostrar un considerable dominio del lenguaje así como un conocimiento de lo que es un texto, o al menos cierto tipo de textos escritos. Ese tipo de textos se pone en manifiesto en el tipo de lenguaje que seleccionan al reproducir el lenguaje escrito y en los medios de representación gráfica que utilizan para poner los textos en la página. (Teberosky, 2000, p 9).

Durante el proceso de elaboración de los textos se evidenció que el grupo en general inició su producción apoyándose en el dibujo, lo consideraron necesarios para contextualizar al pirata, sin embargo se observó, que los niños asumieron que para que su texto se pueda leer necesitan usar letras y estas deben llevar una distribución distinta a sus dibujos. Lo anterior se reflejó en los segmentos de grafías que acompañan el dibujo y las cuales están organizadas por grupos de forma lineal y algunas son las que utilizan para escribir su nombre. Por lo anterior, se encontró que el grupo en general se encuentra en el primer nivel de desarrollo de la escritura. (Ferreiro, 1986 y Teberosky, 1982). Nivel en el cual los niños descubren “las cadenas de letras como objetos sustitutos y hacen una clara distinción entre dos modelos de representación gráfica: el modelo icónico (el dibujo) y el modelo no icónico (la escritura), (Ferreiro 1991 citado por Goodman 199, p 25)



Figura 33. Tarjeta de invitación

4.1.3 Análisis general de resultados de la implementación categoría emergentes

El estar sumergidos en un contexto de aventuras que cautivaron el interés de los niños, las tareas propuestas tanto a nivel sensorial como de producción textual fueron cargadas de sentido y permitieron que cada niño participara activamente y desde sus posibilidades, siendo el protagonista de su conocimiento. En consecuencia se observó una tendencia en cada sujeto a dirigir y mantener la conducta hacia el alcance de las metas, es decir el proceso de motivación se activó de tal manera que no solo fortaleció el aprendizaje, sino que también le permitió al niño explorar sus capacidades, esforzarse por superar las debilidades y sentir la satisfacción de haber logrado el objetivo.

En este punto se percibió que a mayor nivel de motivación, mayor eran los tiempos de atención que se invertían en la realización de las tareas, logrando tener control sobre cada una. Por citar algún ejemplo, JR quien se caracteriza por ser un niño buscador, con necesidades sensoriales que lo alejaban de las actividades, ante las experiencias nuevas que satisfacían dichas necesidades, y las expectativas que se generaron en torno del pirata, lo llevaron a organizar su cuerpo y logró centrarse en filtrar los estímulos, seleccionar la información y dar una respuesta eficaz. Debido a que el proceso de atención comprende complejos procesos de discriminación y jerarquización de estímulos, de modo que JR logró hacer una selección adecuada a las situaciones que vivió en el aula.

Por consiguiente, se evidenció la relación entre el proceso de atención y motivación, cuando los estudiantes alcanzaron un nivel de motivación alto, sus niveles de atención se incrementaron, lo que se reflejó en el avance de sus producciones, en la prolongación del tiempo invertido en la actividad y la culminación de sus tareas. Logrando inhibir estímulos irrelevantes para la ejecución de la tarea.

Así mismo, se observó en cada una de las sesiones que ofrecer a los niños la posibilidad de construir conocimiento desde la activación de su sistema sensorial, pone en acción estos dispositivos pasando a planos más complejos de los netamente instintivos, es decir los niños mostraron estar en capacidad de seleccionar, retener y organizar la información, para ponerla en uso al momento de ejecutar las tareas propuestas. Esto se da a partir de la pertinente motivación,

la cual funciona como activador de los procesos de aprendizaje y suscita en el niño el interés y la perseverancia para mantenerse en la actividad.

4.1.4 Análisis de resultados particulares de la implementación en torno a la categoría escritura.

A partir de los resultados de la valoración inicial, la implementación y el análisis por categorías, es importante establecer la incidencia de la propuesta pedagógica basada en el desarrollo de la integración sensorial que plantea Ayres (1998), en el aprendizaje de la escritura. Para tal fin se consideran en primer lugar, los resultados de avances en escritura de los estudiantes, y en segundo lugar, un análisis de cada caso, en donde se relacionan las categorías propuestas.

Tabla 13. Cuadro comparativo de avances en escritura

Comparativo Categoría Escritura									
Estudiantes	Principio funcional				Principio relacional				
	Aspecto 1		Aspecto 2		Aspecto 1		Aspecto 2		
	VI	VF	VI	VF	VI	VF	VI	VF	
<i>MB</i>	1	2	1	2	2	2	2	2	
<i>SA</i>	1	2	2	3	2	2	2	2	
<i>AD</i>	1	2	3	3	2	2	2	2	
<i>LG</i>	2	2	3	3	2	3	2	3	
<i>IP</i>	2	3	3	3	2	3	2	2	
<i>JG</i>	1	2	1	1	1	1	2	2	
<i>PCh</i>	1	2	1	2	1	1	1	1	
<i>PB</i>	1	2	2	3	1	2	1	2	
<i>JR</i>	1	3	1	3	2	2	2	3	
<i>MV</i>	1	2	1	2	1	2	2	2	

Nota: Valoración Inicial: VI, Valoración final: VF.

4.1.5 Análisis casos particulares – relación de categorías

Tabla 14. Análisis de resultados de la implementación. Relación de categorías

Análisis final de casos particulares
Estudiante 1: MB.
<p>Al tener en cuenta el desarrollo de la integración sensorial en el aprendizaje de la escritura, en el transcurso de las sesiones se logró un avance en el control postural de MB de forma que el trabajo frente al escritorio actualmente se realiza con ajustes posturales sutiles que no interfieren en la actividad académica. Este control postural influye de forma significativa en la atención que MB logra cuando realiza sus producciones textuales. A partir del análisis de las producciones, se puede evidenciar que la primera producción (Figura 34), se centró solamente en la representación icónica (dibujo), con ausencia de detalles y una estructura de la figura humana que denota un esquema corporal básico, sin incluir ningún tipo de grafía. Pese a que en el momento de socializar su trabajo, aseguró hablar del pirata y expuso las cualidades de este personaje, no se evidenció ningún tipo de intencionalidad comunicativa, lo que la ubicó en el nivel 1 para los principios funcionales de la escritura y en el nivel 2 para los principios relacionales. En las siguientes producciones se observa el uso de la escritura con una intención clara ya que MB escribe con el propósito de contar al pirata la importancia de su tesoro, con quien vive y su relación con los padres; logra construir un esquema de mapa del tesoro, lo que evidencia la apropiación del tipo de textos trabajados, a la vez que cumple con la intencionalidad de los mismos. Al momento de socializar sus textos MB leía su producción con seguridad, coherencia y muy apropiada del significado que otorgaba a sus grafías, en este ejercicio de socialización MB identificó algunos aspectos que faltan en su texto, sin embargo no llevó a cabo el proceso de revisión, por tanto en los aspectos relacionales de la escritura MB no presentó avances.</p> <p>De acuerdo a los aspectos de los principios funcionales de la escritura que se valoraron, se observa que MB tuvo un avance significativo, ya que logró comprender que a través de la escritura puede expresar sus ideas y pensamientos a alguien que no se encuentra presente. Así como logra la comprensión del uso de las grafías como sustitutos del objeto, pues en las producciones se aprecia la manera como usa las letras de su nombre para escribir y la forma como las organiza y las separa de su dibujo. Se puede afirmar que MB</p> <p><i>Ya sabe que las marcas escritas se colocan fuera del dominio de lo icónico. Por tanto, empieza a considerar cuales son las condiciones que una escritura debe tener para ser una buena representación del objeto: para ser 'interpretable', 'legible' o 'capaz de decir algo'. (Ferreiro 1991, p.26)</i></p>

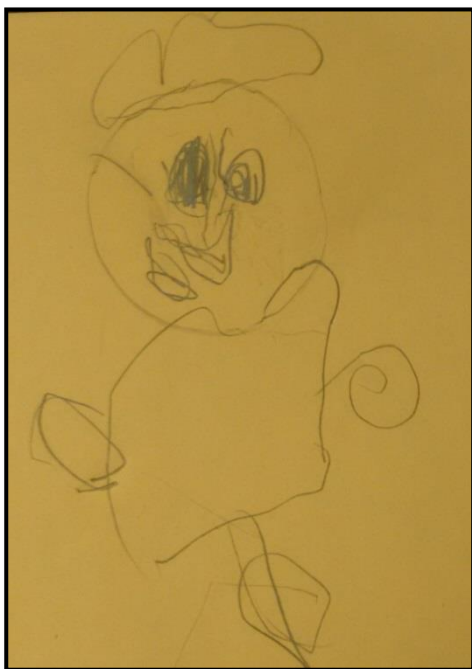


Figura 34. Primera producción El pirata.

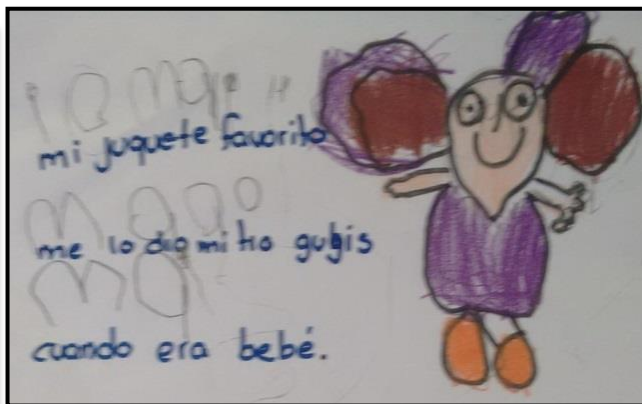


Figura 35. Mi juguete favorito.

Estudiante 2: SA.

Al valorar el desempeño de SA durante las actividades de implementación, se puede observar que logró avances significativos al asumir y mantener posiciones para las actividades que implican quietud, las cuales logró disfrutar por períodos más largos de tiempo. Este aspecto tiene una relación directa con el proceso escritor en cuanto a la necesidad de mantener una postura adecuada para el ejercicio escritor, reduciendo la frecuencia de los ajustes posturales, de forma que su nivel de atención aumenta y el estudiante logra terminar la actividad. Así mismo, SA logró una mejora en su percepción visual, en lo referente a identificación de detalles así como la copia de modelos, en el momento de reproducir su nombre e identificarlo entre los demás.

Al analizar el proceso de SA, se evidencia un avance en sus producciones escritas respecto a los principios funcionales de la escritura, ya que en su primera experiencia de producción se apreció un texto que mezclaba dibujo con grafías a las cuales no le dio ningún sentido, así como tampoco logró transmitir algún tipo de mensaje. A medida que se avanza en la estrategia de implementación se observa en SA una apropiación de la escritura para comunicarse con el pirata, teniendo un nivel expositivo de su texto más coherente y conservando la estructura adecuada según el tipo de texto que utiliza; en la figura 37 la invitación al pirata, se aprecia la organización del texto de acuerdo con el formato, un mensaje claro y el destinatario. Así mismo se evidencia que SA, se acerca al uso del código, ya que interiorizó el nombre de “Yeic” y dispone de otras letras que tienen las formas convencionales; aunque no es objetivo de esta investigación la adquisición del código convencional, se valora el análisis que SA realiza acerca

del funcionamiento de la escritura a medida que se expone a actividades de producción, pues de acuerdo con Ferreiro (1991) los niños están en la capacidad de descubrir el sistema de representación escrita hasta comprender las reglas de la misma.

SA avanzó en los aspectos valorados para los principios funcionales de la escritura, pues en sus conversaciones y socialización de su producción, se reflejó claridad en qué, para qué y a quién de su escrito. SA no avanzó significativamente en los principios relacionales de la escritura, pues aunque escucha las observaciones hechas por quien escucha su texto, el ejercicio de revisión aún no es consciente, simplemente da por terminada su producción sin realizar cambios.

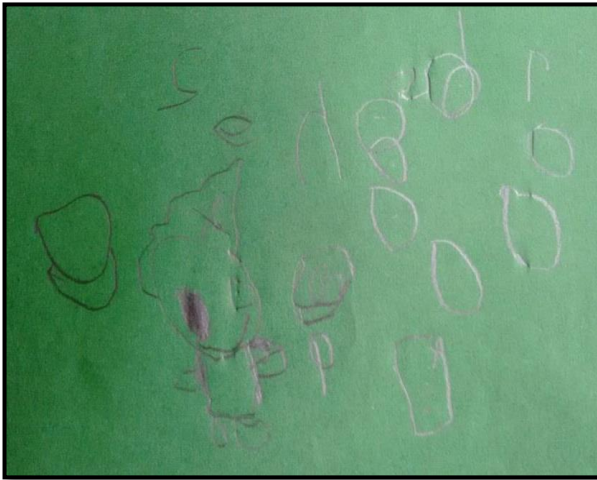


Figura 36. El pirata.

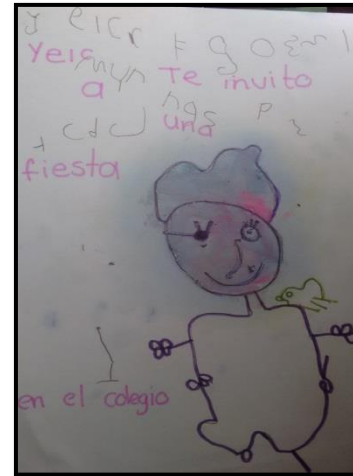


Figura 37. Tarjeta de invitación.

Estudiante 3: AD.

A partir de las actividades propuestas que emplearon el estímulo del cojín, AD logró mantener posiciones, especialmente la postura sedente, siendo evidencia de un adecuado control postural, lo que incrementó su nivel de atención. AD actualmente promueve en sus compañeros la postura que les planteó el pirata.

AD inició su etapa de escolaridad con amplios conocimientos previos acerca de la escritura. Se observa en su primera producción (Figura 38), una distinción entre la representación icónica, en sus producciones se aprecia el uso de las letras de su nombre, pero agrupadas de forma distinta o acompañadas de otras grafías, que al ser leídas, tenían sentido y significado relacionado con la intención comunicativa del texto. También se evidenció en AD, una comprensión de la funcionalidad de la escritura, ella hizo afirmaciones como: “la carta es para hablar con el pirata” o como se observa en el mapa del tesoro, en el rectángulo azul, AD escribe las letras (lluunu) para señalar la media luna. Es decir que AD está descubriendo que a través de la escritura puede mantener una conversación con alguien ausente y representar los objetos de forma arbitraria. Al respecto Ferreiro (1991) plantea que

Los niños no sólo son sujetos de aprendizaje, sino que son también sujetos de conocimiento. En otras palabras, los niños adquieren nuevas conductas durante su desarrollo pero

también, lo que es más importante, adquieren nuevos conocimientos. Eso significa que el sistema de escritura se convierte en un objeto de conocimiento que puede ser caracterizado como tal. (p. 22)

A medida que se avanzó en la etapa de implementación, se observó que AD, avanzaba en los aspectos relacionados con los principios funcionales de la escritura, las frases que emplea en sus escritos guardan relación entre ellas y le dan un sentido coherente a su texto. En cuanto a los aspectos relacionales, no se evidenció en AD intención de revisar y mejorar su texto después de socializar, sino que da por terminado el ejercicio de producción.



Figura 38. El pirata.



Figura 39. Trabajo con padres.

Estudiante 4: LG.

LG al momento de la valoración mostró un procesamiento sensorial adecuado, con excepción del sistema vestibular y propioceptivo en torno al mantenimiento de posturas, especialmente la sedente. LG en el transcurso de la implementación mejoró su control postural, sin embargo en ocasiones necesita de estímulo como el cojín, para tomar conciencia de su cuerpo en relación con los objetos y de esta manera logra incrementar los niveles de atención durante el desarrollo de las actividades que le exigen un producto escrito. Cuando LG organiza su cuerpo, la actividad escolar es efectiva y avanza en el uso y análisis de la escritura. En las primeras experiencias de producción se encontraba en los primeros niveles, donde el dibujo es la forma de representación básica, poco a poco se acercó a la comprensión de la escritura como un sistema que tiene una función comunicativa y que puede usarse para narrar historias imaginarias (Figura 40), donde la historia de su vida la enmarcó en el formato de un cuento. Lo anterior refleja que LG ha descubierto que el lenguaje se organiza de diferentes maneras según intencionalidad o tipo de texto, por ello su producción comienza con “había una vez” distinto del formato del mapa o de la invitación, de la misma manera comienza a usar grafías que dispone de forma distinta y fuera del rango icónico. “Los niños aprenden que el lenguaje escrito toma ciertas formas, va en una dirección particular” (Goodman, 1982, p.7).

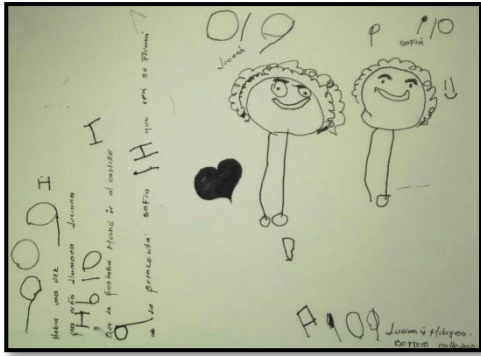


Figura 40. Trabajo con padres



Figura 41. Juguete favorito

Estudiante 5: IP.

A partir de las actividades propuestas IP logró un mantenimiento de las posiciones que le llevan a terminar las actividades de forma efectiva, lo cual implica un mayor nivel de atención para las exigencias escolares, IP tiene un proceso sensorial óptimo, por lo que su energía se canaliza en las demandas propias del aprendizaje de la escritura, sumado a la estimulación de un contexto letrado que se le brinda en casa, influyen para que IP ya maneje en sus producciones gráficas convencionales y construya hipótesis silábicas. “Han comprendido que la similitud sonora implica similitud de letras, y que las diferencias sonoras suponen letras diferentes, y escriben de acuerdo con ese principio, que es el principio fundamental de cualquier sistema de escritura” (Ferreiro, 1991, p. 32). Por lo anterior es importante continuar brindando a IP, espacios donde la escritura vaya más allá del código, de tal manera que continúe fortaleciendo y perfeccionando los aspectos relacionados con los principios funcionales y relacionales de la escritura, pues este es el verdadero sentido de escribir.



Figura 42. Trabajo con padres



Figura 43. Mapa del tesoro

Estudiante 6: JG.

JG es un estudiante que no logró avances significativos en torno a los problemas de procesamiento sensorial que presentó en la valoración, ya que sus respuestas a los estímulos

sensoriales de origen táctil, vestibular y propioceptivo continúan presentando dificultades. En las actividades planteadas presenta comportamientos que evidencian pérdida del interés por la actividad planteada, dañando o perdiendo sus trabajos, además de comerse los lápices, quitarse los zapatos. De acuerdo a estos resultados, se considera que JG es un estudiante que requiere de una intervención terapéutica que atienda sus dificultades de estimulación sensorial y de esta manera se contribuya a la construcción de bases sólidas para su proceso de aprendizaje.

En torno a las actividades de escritura, JG necesita de la guía constante del adulto para poder culminar las tareas propuestas, de no contar con acompañamiento, su nivel de atención y concentración disminuye. En la figura 44, se puede observar cómo se aleja de la intención comunicativa del texto que se pretendía elaborar (dibujo del tesoro y narrar por qué era importante) y termina centrándose en los estímulos táctiles y las sensaciones que le generan, lo cual es una respuesta a las necesidades sensoriales que lo hacen un niño buscador. Por esto, durante el proceso de implementación se le brindaron espacios de le permitieron explorar diferentes texturas y siempre se mantuvo el estímulo del cojín, ya que éste le ayudó significativamente a mantener su postura sedente por más tiempo y con ajustes posturales leves. Cuando JG logra este tipo de organización sensorial, su actitud frente al trabajo de escritura mejora notablemente, como se observa en la figura 45, en la cual se evidencia un adecuado manejo del espacio gráfico, guarda relación con el tipo de texto trabajado y logra cumplir con la intención comunicativa de la actividad. No obstante, en producciones que demandaban mayor atención en los aspectos de planeación del texto, como se evidencia en la figura 46, pese a estar en compañía de su madre, no se refleja una idea clara de comunicación, no hay relación entre las frases que se transcribieron. Sin embargo, al exponerlo ante el grupo, JG cambio el hilo de su narración haciéndola un poco más coherente, pero los cambios no se llevaron a cabo en su producción física. A medida que se avanzó en la implementación, se notó que JG identificó y se apropió de la escritura de su nombre, usándola para marcar todos los trabajos que realizaba, lo que denota una comprensión de la escritura como forma de identificación de los objetos y que se necesita para representar cosas que con los dibujos no se puede nombrar.

Los niños necesitan ahora descubrir de qué manera el dibujo y la escritura (previamente diferenciados) se relacionan. La relación entre las imágenes y el texto escrito de un libro de cuentos, así como relaciones similares en inscripciones del medio ambiente o en su propia producción gráfica, plantean un nuevo problema, que es resuelto con el siguiente principio organizador: las letras se usan para representar una propiedad de los objetos del mundo (seres humanos, animales, etc.), que el dibujo no tiene capacidad de representar: sus nombres. Dado que las letras representan los nombres de los objetos. (Ferreiro, 1991, p.26)



Figura 44. El tesoro



Figura45. El mapa del tesoro

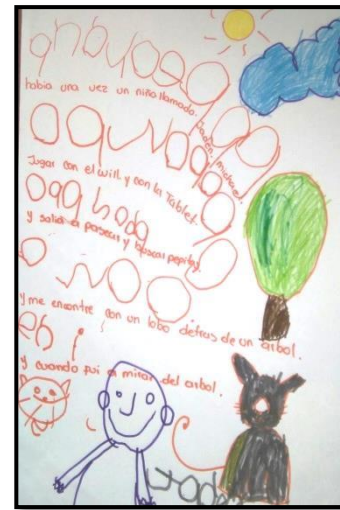


Figura 46. Trabajo con padres

Estudiante 7: PCh.

Al iniciar las actividades PCh presentó necesidades de estimulación en todos los sistemas sensoriales contemplados. En el desarrollo de las actividades PCh presentó pequeños avances en torno a la tolerancia de estímulos auditivos fuertes, así como la discriminación de sonidos, lo cual contribuye a que escuche la instrucción, sin embargo, todavía no se evidencia comprensión total de la indicación dada. Para las actividades que implican movimiento, actualmente disfruta en mayor medida de estas actividades, así como de las que implican quietud, logrando mantener las posiciones por períodos más largos de tiempo, no obstante, continúa manifestando cansancio. Para el desarrollo de las actividades que requirieron la copia de modelos, no se logró la reproducción total de los mismos, ya que su baja fijación visual le dificulta estas acciones, aunque logra discriminar diferencias en material concreto, no de imágenes. En cuanto al lenguaje, PCh busca comunicarse con los demás, sin embargo su dificultad en la pronunciación impide que su mensaje sea comprensible.

Por lo anterior se evidencia que PCh necesita resolver y superar sus necesidades sensoriales de tal manera que se pueda avanzar en el desarrollo del lenguaje y así poder centrar el trabajo en actividades más complejas como lo es la escritura, ya que

El cerebro tiende a operar como una unidad en la que cada parte interactúa con muchas otras. Es muy importante que cada parte del cerebro que maneja el lenguaje y el habla para que funcionen bien, tenga buenas conexiones con el resto de un cerebro que funciona de forma eficiente, en especial con las secciones sensoriales y motoras. Hablar, y en particular, aprender a hablar, requiere de una planeación motora muy compleja. Requiere de la habilidad para iniciar un acto motor bajo una orden interior propia. Entonces el individuo

debe organizar la secuencia de movimientos para hacer que los sonidos formen una palabra. (Ayres, 1998, p. 150).

En cuanto al desarrollo de la escritura se evidenció avances en los aspectos relacionados con el principio funcional, PCh logró diferenciar el dibujo de las grafías, esto se evidenció al contar su producción al adulto, pues aunque su escrito está conformado por pseudo grafías o símbolos creados, PCh comprende que está escribiendo para comunicar algo a alguien. “Cuando los niños piensan que un texto "dice algo" es porque le atribuyen intencionalidad comunicativa a lo escrito: un objeto inanimado pasa a tener un significado lingüístico. Es el comienzo de concebir la función simbólica de la escritura” (Teberosky. 2000, p.4).

Al respecto del principio relacional, no se evidenció avances, pues PCh no logra socializar su texto debido a sus dificultades del lenguaje, lo que impide que se genere una retroalimentación y por ende una revisión de su texto, se puede afirmar que este principio de escritura es muy alto para el nivel de desarrollo en el que está, pues se le dificulta expresar ideas propias y se limita a afirmar o repetir lo que otros le dicen. Por lo tanto, se hace necesario solucionar sus necesidades sensoriales y de lenguaje para que pueda dirigir su atención a tareas escolares.

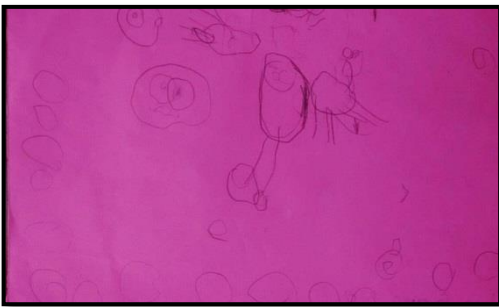


Figura 47. El pirata



Figura 48.El mapa del tesoro

Estudiante 8: PB.

Posterior a la implementación, PB dio muestras de un avance en torno al control postural, ya que logró mantener otras posiciones además de la sedente. Respecto a las actividades que implican movimiento, se continúa presentando temor a estas, y preferencia por las actividades pasivas. La fuerza que imprime al manipular los objetos mostró un avance, ya que la presión es adecuada y tiene unos trazos más firmes. Se evidencia un comportamiento de interés por terminar la actividad, incluso entre los primeros del grupo, pese a lo que se evidencia en la figura 49 los padres realizan los trabajos por ella.

A partir de las actividades propuestas, PB establece relaciones con sus pares y se involucra en situaciones de juego, lo que facilita su participación en las actividades de producción colectiva que se dieron en el desarrollo de la implementación, ya que participa con mayor seguridad y espontaneidad expresando sus ideas de una manera más clara y concreta, atendiendo las sugerencias del grupo para lograr una producción más completa. En cuanto al principio de funcionalidad de la escritura, PB avanzó en el descubrimiento de la escritura como la representación de su pensamiento y sus sentimientos, en la figura 50 se evidencia la intención

de contar al pirata su deseo de ir al cine y las razones por las que no puede ir , Lo descrito hasta aquí confirma lo que expresa Goodman (1982) con respecto a que “los niños están activamente involucrados en su propio aprendizaje, niños cuyo juego preescolar es significativo para su desarrollo conceptual y lingüístico, niños que se preocupan y tratan de resolver los enigmas de su vida diaria” (p. 1).

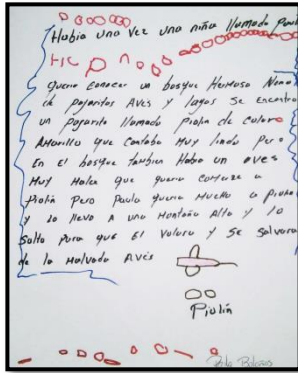


Figura 49. Trabajo con padres

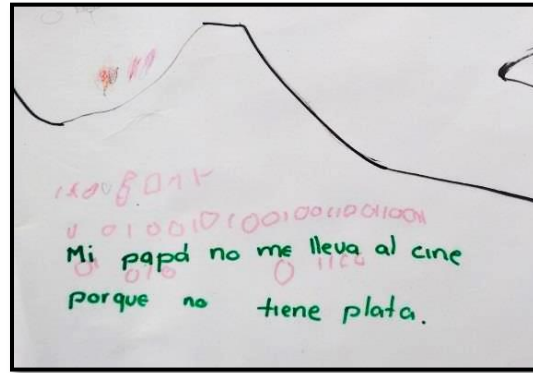


Figura 50. ¿Quién soy?

Estudiante 9: JR.

JR mostró avances significativos en su procesamiento sensorial con respecto a la valoración inicial. Pese a su comportamiento buscador de estímulos de origen vestibular y propioceptivo, en donde sus niveles de actividad fueron altos, a partir de las actividades propuestas se logró incrementar los tiempos de atención y la culminación de éstas, con un mayor disfrute de las actividades que implicaron quietud. Así mismo, JR logró una mayor discriminación de estímulos auditivos, lo cual lo llevó a un aumento en el seguimiento de instrucciones. En las actividades que implican un producto final, JR mejoró su control postural. Lo anterior influye de manera considerable en el ejercicio escrito, ya que JR logró centrar su atención en la actividad de escritura y ahora culmina sus producciones con éxito reflejando un gran avance en la elaboración de sus dibujos, en los análisis que hizo frente al sistema de escritura y en la apropiación del lenguaje oral para exponer sus producciones. En este último aspecto se evidenció gran capacidad para dirigirse al grupo, plantear y argumentar ideas, además que la temática de la estrategia lo cautivó por completo y actualmente llega al aula con mensajes para Yeic, contando vivencias de casa o cuando hace algún tipo de trabajo en clase pide ser enviado al pirata. Este tipo de comunicación que estableció a través de la escritura evidencia que JR comprende los principios funcionales de la misma como contar experiencias, comunicarse con alguien lejano, nombrar los objetos; por lo cual es necesario y válido que “Los niños deben comprender cómo se usa la escritura en un contexto particular y aprender a seguir desarrollando la función como participantes de los ‘eventos de lectura y escritura’ ” (Goodman, 1982, p.7). Durante el proceso de la implementación se observó en JR, la apropiación de las grafías de su nombre para enriquecer la escritura de sus textos y se caracterizó por hacer grupos de palabras, diferenciarlas de color y acompañadas con dibujos elaborados y cargados de detalles que

apoyaban lo que deseaba comunicar.



Figura 51. El tesoro.

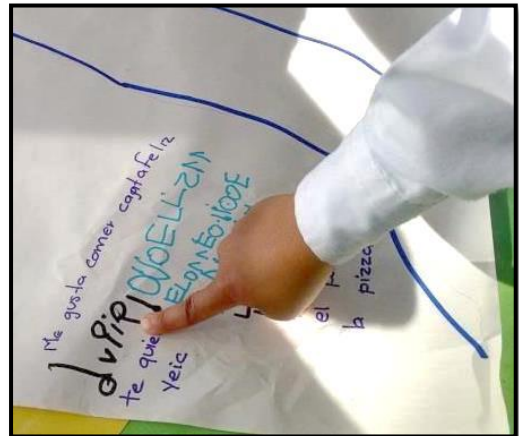


Figura 52. ¿Quién soy?

Estudiante 10: MV.

En la valoración inicial de integración sensorial MV mostró necesidades de estimulación sensorial en sus sistemas vestibular, propioceptivo, táctil y auditivo. Por medio de las actividades propuestas se brindó la oportunidad de estimulación de estos sistemas, a partir de lo cual se observaron avances en la discriminación de sonidos, así como en un mayor seguimiento de instrucciones. A su vez, MV dio muestras de avances en el nivel de alerta ante nuevas situaciones, dando respuestas un poco más ágiles. Así mismo, las actividades que implican movimiento le generan más agrado, y logra asumir y mantener posiciones por períodos de tiempo más largos. Estos aspectos han sido evidentes en el desarrollo de las actividades de producción textual, ya que poder bloquear los sonidos que no son necesarios durante la actividad, le permite centrar su atención por periodos largos, escuchar y participar con ideas elaboradas, pertinentes y relacionadas con el sentir del grupo, no sólo desde sus propias vivencias. Por tanto en el momento de realizar un texto existen mejores elementos como insumo del escrito y ha logrado organizar sus ideas. Se evidencia apropiación e identificación de las grafías de su nombre y de las del pirata, organizadas de forma lineal en sus producciones, sin que se aprecie aún un análisis en cuanto a la cantidad, pero sí en torno a la variedad de las grafías, ya que MV utiliza la cadena de grafías de su nombre y de acuerdo con la intención o el significado que les atribuye, cambia el orden de una o dos grafías. Al respecto Ferreiro (1991) asegura que los niños razonan acerca de las cualidades de la palabra, es decir, descubren que se escribe de formas diferentes y por tanto pueden otorgar significados. Algunas de las soluciones que la autora considera hacen los niños, se evidenciaron en MV:

Si el niño tiene un repertorio limitado de formas gráficas, puede cambiar sólo una o dos letras (por ejemplo la primera y la última) para escribir una palabra diferente, manteniendo

constantes las demás.

Si cuenta con un repertorio limitado de formas gráficas, puede intentar obtener representaciones diferentes cambiando la posición de las mismas (Ferreiro, 1991, p.28).

De lo anterior se evidencia que MV, está descubriendo el sistema formal de la escritura, a la vez que la reconoce como necesaria para comunicarse y expresar sus ideas, el hecho de estar centrado en cada ejercicio de producción, le permitió pensar su texto, ser más claro en su idea y pensar en que su escrito va a ser interpretado por otros.



Figura 53. El mapa del tesoro



Figura 54. El pirata

4.2 Conclusiones

Vivenciar la construcción, fundamentación e implementación de esta propuesta permite afirmar que la escuela, pese a los esfuerzos por innovar y responder a las exigencias de una sociedad que cambia cada día, no ha logrado incluir a esos niños que en condiciones normales, sin ningún tipo de discapacidad, presentan tropiezos o retraso en su proceso de aprendizaje. Por lo cual se debe estar abierto al conocimiento y apropiación de teorías para brindar a este tipo de estudiantes la atención adecuada y necesaria en el aula y así lograr que puedan alcanzar las metas propuestas de manera efectiva, pero sobretodo agradable para aquel niño que le cuesta más que a los demás interactuar, discriminar e interpretar cada situación o estímulo que le proporciona el medio.

Por ello, previo a la enseñanza de conceptos formales, es necesario conocer, observar y comprender el desarrollo del niño, la forma como recibe la información sensorial y las respuestas que da a estas sensaciones, partiendo de la premisa que la construcción de todo conocimiento tiene su origen en la información recibida y procesada por los sistemas sensoriales. De aquí la importancia de favorecer la integración sensorial en el aula, ya que el niño que construye el conocimiento, a su vez está desarrollándose, y para esto requiere que la escuela posibilite

espacios que respondan a las necesidades de estimulación sensorial, a través de experiencias que impliquen moverse, explorar, tocar, ver, oír y pasar menos tiempo sentados y quietos.

A lo largo de la implementación de la propuesta surge la reflexión en las investigadoras acerca de cómo un niño que disfruta de actividades de pintura o música, puede ser totalmente distinto en actividades como las relacionadas con la escritura, presentando cansancio, desinterés y poca avance en su aprendizaje, características que a menudo son manifestadas por los docentes. Al respecto se concluye que pese a que este niño es el mismo, cuenta con las mismas condiciones de aprendizaje en ambas actividades, el formalismo en que se enmarca la enseñanza del proceso escritor y la intención del adulto de establecer las pautas de este proceso, hacen que el niño no le encuentre sentido, ni funcionalidad a la escritura.

Por tanto, el reconocimiento del niño como un ser sensorial, es esencial para que los maestros puedan orientar las prácticas de enseñanza de la escritura a la posibilidad de cargar de sentido las experiencias que se perciben y captan en interacción con el medio, convirtiendo así la escritura en un objeto de conocimiento el cual puede ser explorado, analizado y discriminado como cualquier otro objeto, con el que el niño siente gozo y centra toda su atención y concentración en aprender de este.

Es común ver prácticas pedagógicas de docentes de educación inicial, que pretenden mantener a los niños en actividades sedentarias y monótonas, en las que obvian, ya sea por desconocimiento, o por priorizar la parte formal del conocimiento, el papel fundamental del procesamiento de la información sensorial, el cual sucede de forma automática e inconsciente en muchos niños, pero en muchos otros, se da de forma ineficaz y demandando grandes esfuerzos, que influyen en el proceso de aprendizaje.

Partiendo de los resultados de la presente investigación, se logra integrar dos conceptos en la práctica pedagógica (escritura e integración sensorial), en la que a través de actividades significativas de estimulación de los sistemas sensoriales, con finalidad a enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje de la escritura, se optimizan los sistemas sensoriales básicos, a la vez que se le brinda a la escritura la importancia que tiene para el ser humano en cuanto objeto de conocimiento, a través del cual interactúa, resignifica y construye su realidad.

En este sentido la dinamización de los procesos sensoriales en las actividades de producción, generaron, por un lado el reconocimiento, comprensión y atención de los niños en cuanto a sus habilidades y/o necesidades sensoriales y por otro lado, se posibilita la apropiación de la escritura como un acto comunicativo, ya que se enmarcó cada situación de producción dentro de un contexto propicio para los niños, con intenciones reales de comunicación. Gracias a este panorama, los niños lograron hacer sus propias hipótesis y análisis del sistema de representación de la escritura, acercándose poco a poco al código convencional, que si bien no es lo fundamental para la presente propuesta, si se le da especial valor al proceso evolutivo de la grafía y al papel mediador que el maestro juega en la asignación de significados de las mismas.

El acercarse a la escritura desde esta perspectiva permitió que los niños comenzaran a pensar su texto, a planear y reflexionar acerca de lo que desean escribir y a quien se lo van a dirigir. En este punto es necesario especificar que los niños con quién se desarrolló la propuesta lograron estos procesos, siempre mediados por las preguntas del maestro y en situaciones de diálogo colectivo, antes de enfrentarse a la producción individual. De la misma manera se fortaleció el proceso de revisión, aunque los niños no se apropiaron de este para reescribir su texto, tan solo evidenciaban algunos cambios de forma verbal al ser socializadas las producciones.

4.3 Recomendaciones

Como resultado de esta investigación, se invita a todos los profesionales que están acompañando el proceso escolar de los niños, a considerar los procesos neurológicos como base del aprendizaje y partir de estos para la planeación y el desarrollo del trabajo en el aula. En consecuencia las dinámicas propuestas a los estudiantes deben estar enmarcadas en experiencias que involucren la estimulación sensorial, que contribuyen al desarrollo y fortalecimiento de la integración sensorial, de tal manera que se generen aprendizajes significativos.

Se trata de tener presente que cada aprendizaje que se pretenda construir en el aula debe sustentarse sobre una base sólida que inicia con la estimulación sensorial, la cual va evolucionando hasta permitir a cada sujeto organizarse y actuar eficazmente en su entorno. Lo que genera no solo la adquisición de determinado conocimiento, sino también la posibilidad de encontrar funcionalidad y placer en el proceso de aprendizaje.

A propósito del placer que debe generar el aprendizaje en los niños, se invita a asumir la escritura como la actividad compleja que se da desde antes de entrar a la vida escolar, y que para su pleno desarrollo se necesita de la disposición sensorial, de la articulación con el contexto y sobre todo de ser cargada de sentido y así resaltar su función social y comunicativa.

4.4 Reflexión Pedagógica

En el trabajo en el aula es necesario acudir a la interdisciplinariedad, ya que el niño es un ser que no sólo aprende e incorpora conocimientos, sino es un ser con una clara base neurológica, que se desempeña en una sociedad, incorporando lo que aprende de ésta. Es por tal motivo, que la presente investigación tuvo en cuenta los puntos de vista de, en primer lugar, una maestra de preescolar, quien interactúa a diario con los estudiantes, conociéndolos y reconociéndolos como seres integrales con multiplicidad de necesidades, pero así mismo, con habilidades y capacidades que potenciar. Y en segundo lugar, una psicóloga con el rol de orientadora escolar, la cual se encarga de atender los casos de índole académico o comportamental, que en el aula se denominan difíciles, y que pese a que su contacto con los estudiantes es menor que en aula, tiene la oportunidad de indagar antecedentes del desarrollo del niño, dinámica familiar, entre otros, que pueden contribuir a ampliar la mirada del maestro y complementarla.

Desde el aula...

Como maestra que a diario convive con los niños de preescolar he logrado ser sensible a sus gestos, a hacer lecturas de su corporalidad y a poner la lupa sobre aquellos niños que no logran, pese a estar en condiciones de desarrollo cognitivo normal, avanzar en sus procesos intentando comprender su mundo, teniendo claridad que sus demandas no son aprender códigos, números, colores, figuras, sin antes tener sus sensaciones organizadas. Lo que implica reconocer que los pies descalzos, las cabezas sobre la mesa, los trabajos sucios, rotos o en blanco, no son más que la voz de su cuerpo que reclama ser reconocido como el primer cuaderno, donde las guías y muestras que tanto preocupan a las maestras se transforman en sensaciones que quedan impresas en la piel, y se convierten en el lenguaje que facilita el equilibrio entre sus debilidades y las exigencias que trae consigo el aprendizaje.

Lo anterior es reafirmado durante el desarrollo de la presente propuesta, ya que al inicio, la idea de tener como protagonista del aprendizaje al niño y su cuerpo era un trabajo intuitivo que buscaba abrirse espacios en la institución. Ahora es gratificante ver que este trabajo está

ampliamente sustentado y que procesos como la adquisición de la escritura trascienden a niveles donde los niños son capaces de entablar relaciones con otros a través de sus producciones, sin ser sometidos a prácticas mecánicas de reproducción escrita.

El desafío es contagiar a mis colegas para que me acompañen en la travesía de tener una mirada humana e integral del niño, lo que implica renovar las prácticas y darle sentido, pertinencia y continuidad al trabajo sensorial.

Desde orientación...

En el rol de orientadora escolar es común encontrar profesionales que se centran en la labor de identificación de problemáticas en torno a las condiciones de vulnerabilidad y a las dificultades en el proceso académico que presentan los estudiantes, direccionándolos a entidades según el caso. De esta manera no hay un acercamiento al aula y a la dinámica que se vive al interior de la misma, en donde se tenga en cuenta no sólo al estudiante, sino al maestro, los procesos de enseñanza, y la incidencia de estos en el desempeño escolar del estudiante. En el momento en que como orientadora me permito observar y comprender las dinámicas del aula surge en mí el interés por contribuir en el fortalecimiento de los procesos de enseñanza – aprendizaje brindando alternativas desde la pedagogía para que el maestro intervenga en esos casos particulares en el trabajo en el aula.

Como orientadora se me permite realizar identificación, más no intervención. Por lo cual la opción es remitir a las entidades de salud, las cuales suelen brindar atención irregular e insuficiente, sin contribuir en la superación o manejo de las dificultades. Ante esto, surgió el interés formativo de adentrarme en estrategias usadas por los profesionales a los que remito a los niños con dificultades académicas, con un soporte teórico, para aplicar desde orientación, y así tener herramientas para brindarlas a los maestros que acuden a mí en busca de apoyo.

Al mirar hacia atrás, puedo ver cómo ha cambiado mi forma de hablar con el maestro en torno al estudiante, ahora puedo brindar estrategias a partir de entender que el niño es un ser en desarrollo, que necesita de experiencias estimulantes y significativas que involucren el uso de su cuerpo como instrumento de aprendizaje, y no solo medidas de control para que sigan normas y atiendan en clase. Considerando esto, queda la misión de contagiar a las maestras y maestros de esa forma de ver al estudiante, no desde lo correctivo, sino atendiendo a sus particularidades, brindándole experiencias de aprendizaje que le generen disfrute y la tranquilidad de poderse relacionar consigo mismo y con su entorno.

5. Referencias Bibliográficas

- Ayres, J. (1998). *La Integración Sensorial y el niño*. México D.F. Editorial Trillas.
- Beaudry B, I. (2003). *Problemas de aprendizaje en la infancia. La descoordinación motriz, la hiperactividad y las dificultades académicas desde el enfoque de la teoría de la integración sensorial*. España: Nobel.
- Beaudry B, I. (2011). *Tengo duendes en las piernas. Dificultades escolares, hiperactividad, problemas de conducta, sueño y alimentación vistos por los niños y por la Teoría de la integración sensorial*. Madrid: Nobel.
- Beaudry, B. I. (2006). *Un trastorno en el procesamiento sensorial es frecuentemente la causa de problemas de aprendizaje, conducta y coordinación motriz en niños*. Boletín Pediátrico, vol. 46 No. 197, 200-203. Recuperado de: http://www.sccalp.org/documents/0000/0692/BolPediatr2006_46_200-203.pdf en mayo 2014
- Castro, P. (2013). *Elaboración y aplicación de un programa de estimulación neuropsicológico para el aprendizaje de la lectoescritura*. Universidad internacional de La Rioja. España. Recuperado de: http://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1298/2012_12_28_TFM_ESTUDIO_D_EL_TRABAJO.pdf?sequence=1
- Condemarán M. y Chadwick M. (1986). *La escritura creativa y formal*. Publisher, Editorial Andrés Bello, .Original from, University of Texas.
- Echeverri, C. y Romero, R. (1996). *La escritura como proceso*. Colombia: Mesa Redonda. Recuperado de: http://virtualnet.umb.edu.co/virtualnet/cursos/GE11400/Modulo2/pdf/nuevos/Momentos_escriturales_investigacion.pdf
- Ferreiro, E y Teberosky, A (1991). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Recuperado de: <https://books.google.es/books?isbn=9682315786>

- Ferreiro, E. (1983). *Procesos de adquisición de la lengua escrita dentro del contexto escolar*. *Lectura y Vida*, 4(2), 53-64. Recuperado de: http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a4n2/04_02_Ferreiro.pdf
- Ferreiro, E. (2006). *La escritura antes de la letra*. CPU-e, *Revista de Investigación Educativa*, 3. Recuperado de: http://www.uv.mx/cpue/num3/inves/Ferreiro_Escritura_antes_letra.htm
- Flores, D. (2007). *Los conocimientos previos en la alfabetización inicial*. *Revista Electrónica Educare*, XI (2) 143-155. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194119273010>
- Flórez, R. y Cuervo, C. (2005). *El Regalo de la Escritura: Cómo Aprender a Escribir*. Unibiblos, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- Flórez, R., Arias, N. y Guzmán, R. (2006). *El aprendizaje en la escuela: el lugar de la lectura y la escritura*. *Educación y educadores*, 9 (1), 117-133. Recuperado de: <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/viewArticle/651>
- García, F. y Doménech, F. (1997). *Motivación, aprendizaje y rendimiento escolar*. Volumen: 1 número: 0. Francisco J. García Bacete y Fernando Doménech Betoret. Universidad Jaume I de Castellón. Recuperado de: <http://reme.uji.es/articulos/pa0001/texto.html>
- García, J. (2003). *Educación para escribir*. México D.F., Limusa. Segunda edición. 196 p.
- Gerde, H., Foster, T. y Skibbe, L. (2014) *Beyond the Pencil: Expanding the Occupational Therapists' Role in Helping Young Children to Develop Writing Skills*, *The Open Journal of Occupational Therapy*. Vol. 2: Iss. 1, Article 5. Recuperado en Marzo de 2015 de <http://scholarworks.wmich.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1070&context=ojot>
- Goodman, Y. (1982). *El desarrollo de la escritura en niños muy pequeños*. En: *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*, 107-127. Recuperado de: <http://biblioteca.uahurtado.cl/ujah/reduc/pdf/pdf/6374.pdf>
- Goodman, Y. (1991). *Los niños construyen su lectoescritura compilado*. Didáctica Aique
Recuperado

de:http://www.mecaep.edu.uy/pdf/lenguaje/2014/Alfabetizacion/J1_obligatoria_maestros/Ferreiro_1991_Desarrollo_de_la_alfabetizacion.pdf

Goodman, Y. (2000). *El desarrollo de la escritura en niños muy pequeños*. En: Ferreiro E. Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura. Siglo XXI, 2000.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista L. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F. Editorial McGraw-Hill. Quinta edición.

Lázaro, A., Cid, M., y Berruezo, P. (2007). *Registro y valoración de datos en aulas multisensoriales: propuesta a partir de las experiencias desarrolladas en el Colegio "Gloria Fuertes" de Andorra (Teruel) y en APASA de Amposta (Tarragona)*. Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales, Número 27, Volumen 7 (3), p. 69 – 92. Recuperado de <http://psicomotricidadum.com/index.php>

Lázaro, A., y Berruezo, P. (2009). *La Pirámide del desarrollo humano*. Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales, Número 34, p. 74 - 103. Recuperado de <http://psicomotricidadum.com/index.php>

Linuesa, M. y Martín, I. (2014). *Enseñanza inicial de la lengua escrita. De la teoría a la práctica/Initial teaching of written language.from theory to practice*. Aula, 20, 105-121,259. Salamanca, España. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/1665180292?accountid=45375>

Luque, A. 2009. *La atención*. Recursos. Revista digital Innovación y Experiencias Educativas. Marzo de 2009 N° 16, España Recuperado de: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_16/ANA%20MARIA_LUQUE_1.pdf

Mero, M. y Sornoza, C. *El desarrollo de la integración sensorial y su efecto en el proceso de aprendizaje en los niños y niñas con autismo del instituto de educación especial Angélica Flores Zambrano de la ciudad de Manta, año lectivo 2012 - 2013*. Facultad Ciencias de la Educación. Escuela de Educación Básica. Mención Educación Especial. ULEAM. Manta. 140 p. Recuperado de: <http://www.repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/26000/1410/1/T-ULEAM-052-0014.pdf>

Moya y Matesanz, (2012). *La teoría de la integración sensorial*. Libro de las jornadas científicas de la sociedad española de rehabilitación infantil. Madrid. SERI – Sociedad española de rehabilitación infantil. Recuperado de: <http://www.seri.es/index.php/area-cientifica/libro-jornadas>.

Prieto, M. (2012). *Una mirada pedagógica a problemas en el aprendizaje de la lectura y escritura diagnosticados en niños de 5 a 6 años de edad por disciplinas de apoyo como la terapia ocupacional*. Universidad de La Sabana, Chía Colombia. Tesis.

Secretaría de educación distrital y Secretaria de integración social. (2010). *Lineamiento pedagógico y curricular para la educación inicial en el distrito*. Bogotá, Recuperado de: <http://old.integracionsocial.gov.co/anexos/documentos/lineamientopedagogico.pdf>

Teberosky, A. (1989). *Los conocimientos previos del niño sobre el lenguaje escrito y su incorporación al aprendizaje escolar del ciclo inicial*. Revista de educación, 288, 161-183. Recuperado de: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=poqVBFONkjIC&oi=fnd&pg=PA161&dq=los+conocimientos+previos+del+nim%C3%B1o+sobre+el+lenguaje+escrito>

Teberosky, A. (2000). *Los sistemas de escritura*. In Congreso Mundial de Lecto-escritura, celebrado en Valencia. Recuperado de: <http://www.waec.org/biblioweb07/pdfs/d152.pdf>

Vidal, M. (2014). *Integración sensorial: programa de actuación en Educación Infantil*. Universidad internacional de La Rioja. España. Recuperado de: <http://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2491/vidal.elortegui.pdf?sequence=1>

6. Anexos

Anexo A. Formato rejilla de valoración de Integración sensorial.

VALORACIÓN INTEGRACIÓN SENSORIAL

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: _____

FECHA DE NACIMIENTO _____

EDAD (AÑOS/MESES) _____

FECHA DE APLICACIÓN _____

PROCESOS							
SISTEMA AUDITIVO	S	F	CN	SISTEMA VISUAL	S	F	CN
Presenta respuestas adecuadas a sonidos fuertes o inesperados.				Presenta movimientos oculares independientes de los cefálicos			
Discriminar y selecciona sonidos y los usa efectivamente en la actividad.				Copia el modelo (dibujo - palabra) presentado.			
Bloquea los sonidos que pueden interferir en su actividad.				Discrimina formas y tamaños entre varios objetos.			
Escucha y sigue instrucciones de forma adecuada.				Discrimina semejanzas o diferencias entre imágenes.			
SISTEMA VESTIBULAR (Gravedad y movimiento)	S	F	CN	SISTEMA TACTIL	S	F	CN
Disfruta de actividades que requieren un estado de quietud.				Presenta reacciones apropiadas al ser tocado.			
Disfruta de actividades que implican movimiento.				Identifica características de los objetos al tocarlos.			
Tiene reacciones protectivas adecuadas.				Tiene reacciones adecuadas cuando se ensucia.			
Mantiene un estado de alerta en las diferentes actividades				Presenta reacciones adecuadas al estar descalzo.			
Logra mantener una postura adecuada facilitando la culminación de la actividad.				Trabaja de forma adecuada con diferentes texturas y materiales.			
SISTEMA PROPIOCEPTIVO (Músculos y articulaciones)	S	F	CN	OBSERVACIONES			
Asume y mantiene posiciones.							
Realiza movimientos simultaneos con ambas partes de su cuerpo.							
Manipula los objetos con la fuerza adecuada.							
Presenta movimientos fluidos y coordinados.							
Mantiene una postura sedente adecuada.							
Logra terminar actividades sin manifestar cansancio.							

Escala de valoración: S: Siempre, F: Frecuentemente, CN:

Casi nunca

Anexo B. Formato Diario de campo.

Diario de Campo Para Análisis de Resultados

Fecha. _____

Actividad que se realizó: _____

Categorías Observadas	DESCRIPCION DE LA ACCION PEDAGOGICA	Observaciones Especificas-casos
Integración sensorial		
Escritura		

Anexo C. Formato de consentimiento informado.

Bogotá D.C, Mayo de 2015

Señor

PADRE/MADRE DE FAMILIA

Bogotá D.C.

Apreciado(a) Padre/Madre de Familia:

Con el fin de mejorar los procesos pedagógicos para un adecuado aprendizaje de los estudiantes, nos permitimos informar que su hijo(a) _____ ha sido seleccionado para hacer parte del proyecto *La Experiencia Sensorial: Una base para el inicio del aprendizaje de la escritura*, que se lleva a cabo como parte del proceso de investigación para acceder al título de maestría de un equipo de docentes del distrito, el cual se desarrollará en el Colegio Débora Arango Pérez, con el grado jardín 01 jornada mañana.

A través de este comunicado le solicitamos su consentimiento para que su hijo(a) pueda participar en los procesos de valoración e intervención, con la toma de registros audiovisuales (fotográfico, audio y video) que requiera el proyecto, estos tiene exclusivamente una finalidad investigativa.

De antemano agradecemos su apoyo y disposición.

Atentamente,

YAMILE PEDRAZA

Docente investigadora

DENIS ANDREA PÉREZ

Docente investigadora

CONSENTIMIENTO INFORMADO PADRES DE FAMILIA Y/O ACUDIENTES

Fecha: _____

Yo _____ identificado con C.C. _____
ACEPTO que mi hijo(a) _____ del grado Jardín 01 participe en las actividades y registros realizados en el Proyecto *La Experiencia Sensorial: Una base para el inicio del aprendizaje de la escritura*, las cuales tiene un uso exclusivamente pedagógico e investigativo.

Firma y C.C.