

## “El desarrollo de las habilidades sensomotoras a través de la creación de un ambiente de aprendizaje sensorial utilizando la alfarería como saber ancestral en el quinto grado de la unidad educativa Agustín Cueva Tamariz”

Encalada Ordóñez Iván Santiago<sup>1</sup>  
Guamaní Cordero Erika Gabriela<sup>2</sup>  
Marín Procel Michelle Patricia<sup>3</sup>

### Resumen

La presente investigación tiene el propósito de mostrar la creación de un ambiente de aprendizaje inclusivo dentro del quinto grado de Educación General Básica en la Unidad Educativa “Agustín Cueva Tamariz ” realizado a través de la observación, participación, acompañamiento, exploración y experimentación en la institución como parte de las prácticas pre profesionales que tuvo una duración de nueve semanas la misma que fue de importancia para identificar entre los practicantes las deficiencias que existían dentro del aula con el apoyo de las herramientas metodológicas para así llegar a una respuesta, con el uso de teorías de corrientes nuevas que fue de aporte en la construcción del nuevo ambiente. Este proyecto fue innovador para la escuela ya que presenta un ambiente de aprendizaje vinculado a un saber ancestral como la alfarería. Se demostró que esta aplicación generó en los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales un mejor desarrollo sensomotriz y social.

**Palabras claves:** ambientes de aprendizaje, habilidades sensomotoras, aprendizaje sensorial.

---

<sup>1</sup> Egresado de la Carrera de Educación Especial. Universidad Nacional de Educación, Ecuador. Director Fundador de la Revista Kuyana Ecuador y Latinoamérica.

<sup>2</sup> Licenciada en Educación Especial mención: Discapacidad Intelectual. Universidad Nacional de Educación, Ecuador.

<sup>3</sup> Egresada de la carrera en Ciencias de la Educación Especial Universidad Nacional de Educación, Ecuador.

## Abstract

This research work has the purpose of showing the creation of an inclusive learning environment within the fifth grade of Basic General Education at "Agustín Cueva Tamariz" School carried out through observation, participation, accompaniment, exploration and experimentation in the institution as part of the pre-professional practices that lasted nine weeks. For the practitioners, it was important to identify the deficiencies that existed in the classroom with the support of the methodological tools in order to reach an answer. Thus, the use of new currents theories was applied in order to contribute to the construction of a new environment in the classroom. This project was innovative for the school because it presents a learning environment linked to ancestral knowledge such as pottery. It was demonstrated that this application generated a better sensorial and social development in the students with special educational needs.

**Keywords:** learning environments, sensoromotor skills, sensory learning.

## Introducción

En la presente investigación se aborda la creación del ambiente de aprendizaje áulico mediante el modelado de la arcilla como saber ancestral, con el fin de potenciar en los estudiantes de Quinto de Educación General Básica paralelo "A" habilidades sensomotoras, mediante experiencias sensoriales diversas y actividades que impliquen la independencia en las tareas, la motricidad fina y el aprender haciendo de forma divertida y dinámica. La importancia de estimular las habilidades sensomotoras permite a los estudiantes tener un eficaz aprendizaje, por lo que, si algunas habilidades no son desarrolladas correspondientemente a su edad, la habilidad siguiente no se va a desarrollar de una forma adecuada, originando dificultades en el desempeño.

Para esta investigación se ha considerado varios autores en diversas temáticas, como lo es: Silveria (2016) con Ambientes de Aprendizaje, Culver (2016) con Aprendizaje sensorial y Mera (2016) con el rescate de la identidad cultural, resultando un gran soporte a esta investigación. Los ambientes de aprendizaje permiten potenciar el desarrollo de los

estudiantes y lograr la participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido el autor brasileño Silveria (2016) señala la existencia de varios aspectos para un buen ambiente escolar como: la generación de relaciones escuela-comunidad, fortalecer las relaciones de aprendizaje y sobre todo la autonomía del infante.

Además, en este proceso investigativo se ha considerado algunos autores como Culver (2016) mencionando el Aprendizaje Sensorial, que aporta de manera positiva en el aprendizaje del ser humano. Según Culver (2016) en su artículo sobre el “Aprendizaje Sensorial” nos menciona que es una experiencia que trabaja los sistemas sensoriales, buscando facilitar la percepción, además de aclarar los caminos neuronales de información, es decir, permite nuevas posibilidades de crecimiento.

En el contexto ecuatoriano, la educación debe potenciar aspectos de identidad nacional, tradicionales, culturales y rescate de estos. Tal como Mera (2016) indica en su artículo “Rescate de la identidad cultural del país”, todo país tiene una historia, que comprende un legado sobre el cual se ha construido su presente y se pretende alcanzar un mejor futuro, siendo que el trabajo por la conservación de nuestra historia debe comenzar desde el conocimiento impartido en las aulas de clase, teniendo en cuenta la cultura de nuestro entorno. Por ello, esta investigación está enfocada en el trabajo artesanal que es la alfarería, parte vital de la construcción social que en el pasado ha sido el oficio que ha mantenido económicamente a la población y ha caracterizado a la ciudad de Cuenca.

En las prácticas pre profesionales realizadas en la Unidad Educativa Agustín Cueva Tamariz en el Quinto año de Educación General Básica paralelo “A” se observó y analizó las necesidades, potencialidades, el proceso de ambiente de aprendizaje y los resultados de los mismos; con base en este análisis, nos hemos planteado la siguiente interrogante: ¿Cómo mejorar el desarrollo de habilidades sensomotoras en los estudiantes de 5to “A” de la Unidad Educativa Agustín Cueva Tamariz? y el propósito a alcanzar es el desarrollo de habilidades sensomotoras a través de la alfarería como saber ancestral y el objeto de estudio comprende el desarrollo de habilidades sensomotoras mediante el modelado de la arcilla.

Esta investigación se desarrolló mediante varias técnicas e instrumentos, como: la observación participante con el diario de campo y guías de observación; la entrevista, por medio de la guía de entrevista a profundidad y por último el análisis de documentos mediante una guía; y para la recopilación de datos se utilizó una matriz de triangulación concluyendo con conclusiones y propuestas de acción de mejora.

Por último, esta indagación está estructurada por la caracterización del aula, justificación, problemática, objetivos, fundamentos teóricos y metodológicos, conclusiones obtenidas, recomendaciones y la bibliografía correspondiente.

## **Justificación**

La presente investigación busca lograr el desarrollo sensomotriz en los niños de quinto año de Educación General Básica, desde un ambiente de aprendizaje áulico sensorial (alfarería). Así se permitirá a los estudiantes un dinámico y atractivo uso del ambiente y además un eficaz mayor desarrollo sensomotriz, puesto que, durante el desarrollo de las prácticas preprofesionales, se presenciaron varias dificultades en colorear, escribir, recortar, etc.; por parte de los estudiantes.

## **Problemática**

La Unidad Especial Agustín Cueva Tamariz brinda un proceso formativo a niños/as con Necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad intelectual; para lo cual, el equipo multidisciplinario valora aspectos cognitivos, físicos y de lenguaje, ubicándolos en el grado correspondiente. Además, esta institución trabaja en las aulas con Planes Educativos Grupales (PEG), para facilitar el proceso de enseñanza - aprendizaje personalizado; estos grupos se los clasifican según su nivel de aprendizaje, habilidades y potencialidades.

En las prácticas pre profesionales realizadas en el subnivel elemental quinto de básica "A", se presenciaron varios casos como Microcefalia, Autismo, Mutismo Selectivo, Dislalia Funcional, Hemiparesia Izquierda-Derecha, Síndrome de Rubinstein, Epilepsia Criptogénica, Cardiopatía congénita, Síndrome de Klinefelter y Trastorno de Conducta; dificultando el avance en el proceso formativo de los estudiantes. Además, existe inestabilidad en el aula por el cambio de docente, lo que repercute que los estudiantes tengan un cambio de actitud

constante, además se visualizó que varios estudiantes en la ejecución de tareas se les dificultan el colorear, rasgar, escribir, etc.; lo cual nos ha llevado a plantearnos la siguiente problemática.

### **Interrogante científica**

¿Cómo mejorar el desarrollo de habilidades sensomotoras en los estudiantes de 5to año de EGB de la Unidad Educativa Agustín Cueva Tamariz?

**Objeto de la investigación:** El desarrollo de habilidades sensomotoras a través de la alfarería como saber ancestral.

**Objetivo general:** Potenciar el desarrollo de las habilidades sensomotoras a través de la creación de un ambiente de aprendizaje áulico sensorial utilizando la alfarería como saber ancestral para los estudiantes de 5to año de EGB de la Unidad Educativa Agustín Cueva Tamariz.

#### **Objetivos específicos:**

- Fundamentar teóricamente la problemática del desarrollo de habilidades sensomotoras a través de ambientes de aprendizaje que utilicen la alfarería como saber ancestral.
- Caracterizar el desarrollo sensomotriz de los estudiantes de quinto año de EGB de la Unidad Educativa Agustín Cueva Tamariz.
- Crear un ambiente de aprendizaje utilizando la alfarería como saber ancestral para potenciar el desarrollo sensomotriz de los estudiantes.
- Aplicar el ambiente de aprendizaje sensorial utilizando la alfarería como saber ancestral para potenciar el desarrollo sensomotriz de los estudiantes.

## Fundamentos teóricos

### Creación de ambiente de aprendizaje para potenciar el desarrollo sensomotriz en los escolares

#### 1.1. Definición de Ambientes de Aprendizaje

Herrera (2006) menciona que un ambiente de aprendizaje es un entorno físico y psicológico de interactúan personas que tienen propósitos educativos, es decir, que un ambiente de aprendizaje está compuesto por múltiples elementos tanto físicos, culturales, sociales, psicológicos como pedagógicos, que buscan promover el aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes.

González y Flores (2000), afirman que un medio ambiente de aprendizaje es el lugar donde la gente puede buscar recursos para dar sentido a las ideas y construir soluciones significativas para los problemas.

Chaparro (1995) menciona que un ambiente de aprendizaje no se limita a las condiciones materiales o a las relaciones interpersonales entre maestros y estudiantes. Si no que insta en las dinámicas que constituyen los procesos educativos y que involucran acciones, experiencias y vivencias en los estudiantes.

En esta investigación se asume la siguiente definición: un ambiente de aprendizaje es un espacio en el que los estudiantes interactúan bajo circunstancias físicas, sociales y culturales propicias, generando un ambiente de aprendizaje significativo. Además, que un ambiente de aprendizaje debe fomentar el trabajo autónomo, responsabilizando al estudiante de su propio proceso de aprendizaje. Según Óscar Martínez (2018) en conferencias impartidas en clases, menciona que los elementos que componen un ambiente de aprendizaje están relacionados con:

**-Condiciones físicas:** dimensiones de aula, distribución y adecuación del mobiliario, iluminación, ventilación, higiene, color de las paredes, espacios anexos, sonido.

**-Condiciones psicológicas:** motivación del estudiante, disposición, estados emocionales, potencialidades intelectuales (reflexión, participación, memorización, esfuerzo), habilidades básicas para cada materia, relación interpersonal.

**-Condiciones pedagógicas:** dominio de las materias que se imparten, correspondencia de la clase currículo (PUD). Objetivos (resultado de aprendizaje, destreza con criterio de desempeño). Contenidos. Métodos (metodología). Medios de enseñanza (recursos, uso de las TIC). Evaluación (formativa, sistemática, oral, escrita, parcial, entre otras).

**-Condiciones sociales:** Procedencia del estudiante, relaciones con la familia, hábitos de higiene.

Duarte (2003) menciona que la persona encargada de transformar el aula es el docente, debido a que él es el ente principal para encaminar al estudiante en un entorno de exploración y descubrimiento.

## 1.2. Creación de ambientes de aprendizaje

Para la creación de ambientes de aprendizaje según Rodríguez (2006) son importantes los siguientes elementos:

**-Organización espacial.** En éste se desarrollan varias actividades de aprendizaje que contribuyen a las relaciones interpersonales de los estudiantes, además favorecen la edificación del conocimiento y contribuyen a las situaciones de aprendizaje y las relaciones sociales.

Es importante que exista un ambiente de libertad para que los estudiantes desarrollen su creatividad. Además, es necesario que exista el suficiente espacio, ventilación, iluminación para el desarrollo de las diferentes actividades ya que estos elementos influyen en la conducta de los estudiantes dentro del aprendizaje.

**-Dotación y disposición de los materiales para el aprendizaje.** Se debe tomar en cuenta que según las clases y planificaciones se requieren los materiales y recursos didácticos para las distintas actividades de aprendizaje que se llevan a cabo tanto dentro como fuera del aula, seleccionándolos según el contexto en el que se desenvuelve el estudiante, desarrollando las competencias y a la vez propiciando un buen clima escolar. Es por eso que el objetivo del

docente es generar y facilitar a los estudiantes materiales didácticos innovadores propiciando un ambiente en donde se fomente un aprendizaje autónomo y significativo.

**-Organización para propósitos especiales.** El aula de clase es un instrumento de apoyo para los docentes, ésta debe ser acorde al número de estudiantes, para una adecuada movilización, además los recursos y materiales didácticos deben promover el entusiasmo y curiosidad en el estudiante. Es fundamental reconocer la diversidad en las aulas, debido a que no todos los estudiantes tienen el mismo nivel de aprendizaje, aprenden de distintas maneras, por lo tanto, el docente debe buscar la manera correcta para favorecer el desarrollo individual, promover la autonomía y e interiorizar conceptos para crear alternativas para que todos los estudiantes accedan al conocimiento, reactivar la curiosidad y así fomentar el aprendizaje autónomo.

## **Desarrollo sensoriomotriz en niños con discapacidad intelectual**

### **2.1. Definición de Discapacidad Intelectual**

El Ministerio de Educación de Chile (2007) define a la discapacidad intelectual como un retraso en las áreas senso-motoras, del lenguaje, cognitivas, de socialización, etc., después de los cinco años de edad del infante, conllevando un desarrollo lento en el aprendizaje, en la comunicación, en lo psicomotor y en el cuidado personal. Además, cita a la Asociación América de Retardo Mental (2002) definiendo a la discapacidad intelectual como una “discapacidad caracterizada por limitaciones en el funcionamiento intelectual y la conducta adaptativa comenzando antes de los 18 años” (p. 7).

Se usa el término discapacidad intelectual cuando una persona presenta “limitaciones en sus habilidades intelectuales de razonamiento, planificación, solución de problemas, pensamiento abstracto, comprender ideas complejas, aprender con rapidez, aprender de la experiencia, como también, en el aprendizaje del conjunto de habilidades conceptuales, sociales y prácticas, necesarias para funcionar en la vida diaria”. (Ministerio de Educación Chile, 2007, p. 7).

“La discapacidad intelectual se caracteriza por las limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa que se manifiesta en habilidades



adaptativas, conceptuales, sociales y prácticas” (Voluntariado de las personas con discapacidad intelectual, 2016, p. 13).

Discapacidad intelectual como “la adquisición lenta e incompleta de las habilidades cognitivas durante el desarrollo humano, que implica que la persona pueda tener dificultades para comprender, aprender y recordar cosas nuevas, que se manifiestan durante el desarrollo, y que contribuyen al nivel de inteligencia general, por ejemplo, habilidades cognitivas, motoras, sociales y de lenguaje” (Xiaoyan Ke & Jing Liu 2017 p. 2).

## **2.2. Definición psicomotricidad**

La psicomotricidad según Pérez (2004) es aquella ciencia, que considera al ser humano en su totalidad, por lo que, pretende desarrollar las capacidades individuales, por medio de la experimentación, manipulación y ejercitación del cuerpo; así obteniendo un mayor conocimiento de sí mismo y con el medio.

“La Psicomotricidad es la manera que todos los seres tenemos para expresarnos y desenvolvemos en la vida, aunque algunas personas desarrollan su motricidad más que otras. La Psicomotricidad abarca la globalidad de la persona, desde los aspectos orgánicos, a los motores y psíquicos, incluyéndose en estos últimos, la dimensión emocional y la dimensión cognitiva”. (Arana, 2017, p. 233)

La Asociación Española de Psicomotricidad o Psicomotricistas (2004) define a la psicomotricidad como una visión global del ser humano integrando varias áreas como: las interacciones cognitivas, emotivas, simbólicas y sensoriomotrices en la capacidad de ser y de expresarse en un contexto psicosocial.

### **2.2.1. Importancia del desarrollo psicomotriz**

Varios autores mencionan sobre la eficacia y el beneficio de potenciar o de desarrollar la psicomotricidad, encontrando varias ventajas entre ellas:

Según Ruiz (2018) expresa las siguientes ventajas, entre ellas: el ser humano toma conciencia del propio cuerpo, mejora su equilibrio, habilidades motrices y coordinación corporal. Además, se desarrolla en otras áreas como la creatividad, memoria, atención, la autoestima, imagen personal, la orientación, la organización espacio-temporal, la socialización y las distintas formas de expresión corporal.

También, expone Arana (2017) que la psicomotricidad favorece el desarrollo íntegro del individuo, desde la niñez desarrollando diversas destrezas y habilidades. La psicomotricidad favorece en el nivel social, cognitivo y afectivo. En lo cognitivo, la psicomotricidad beneficia en el desarrollo de la memoria, concentración, atención, en resolución de problemas, la creatividad y la independencia. En lo social se promueve la motivación, las relaciones interpersonales y los trabajos grupales. Y en el nivel afectivo, favorece en el desarrollo afectivo, además incrementa sentimientos de confianza, seguridad y autoestima.

### 2.2.2. Características del desarrollo psicomotriz con niños con discapacidad intelectual

Ramírez (2012) menciona que la disminución neurológica afecta la psicomotricidad produciendo poca coordinación e inadecuada capacidad motriz, dependiendo del nivel de madurez corporal del infante con discapacidad intelectual. Además, Ramírez (2012) cita características motrices de acuerdo al grado de discapacidad intelectual, como las siguientes:

En la **discapacidad intelectual profunda** la persona tiende a poseer problemas psicomotores, además de la ausencia del habla y la limitada conciencia de sí mismo y de los demás.

Mientras, en la **discapacidad intelectual grave** mencionada por Ramírez (2012), el infante presenta lentitud en el desarrollo psicomotor manifestando dificultades en el control del cuerpo, conocimiento del mismo y en el desarrollo de destrezas motrices complejas, control postural; equilibrio corporal en los desplazamientos y en la realización de movimientos manipulativos básicos; mientras que, en la parte cognitiva su comunicación es tardía, posee dificultades en la comprensión, en el lenguaje y presentan trastornos en las funciones cognitivas básicas.

Ramírez (2012) menciona que las deficiencias psicomotrices en los infantes con discapacidad **intelectual moderada**, presentando problemas motrices y/o sensoriales ligeros, déficits en las funciones básicas y desarrollo lento en la comunicación y lenguaje.

Por último, Ramírez (2012) menciona las características predominantes del desarrollo psicomotor en los niños/as con **discapacidad intelectual leve**, en la que, presentan problemas de déficit sensorial y motor. Algunos alcanzan una completa autonomía en el cuidado

personal y en actividades diarias. Además, presentan problemas en habilidades metacognitivas, dificultades para discriminar, de simbolización y de abstracción; y el desarrollo de habilidades lingüísticas y pragmáticas son lentas.

Además, Ramírez (2012) expresa que es indispensable considerar la edad cronológica del infante, porque, permite observar al niño/a de una manera íntegra, por lo que, existe una gran diferencia y mayor grado de deficiencia entre la edad mental y la cronológica.

### **2.3. Definición del desarrollo sensorial**

El desarrollo sensorial expresa Martínez (2011) son procesos que van constituyendo los canales por donde el niño recibe información de su entorno (los colores, las formas, los olores, los sabores, los sonidos, etc...) y de su propio cuerpo (sensaciones de hambre, de frío, de posiciones del cuerpo en el espacio, etc.).

El desarrollo sensorial es el comienzo del desarrollo cognitivo-motor. “A través de los sentidos se reciben las primeras informaciones del entorno y se elaboran las sensaciones y percepciones, constituyendo los procesos básicos del conocimiento. A partir de las sensaciones y las percepciones se van formando los procesos superiores del conocimiento, la inteligencia y el lenguaje”. (Desarrollo sensorial 2018, p. 239)

### **2.4. Definición de desarrollo sensomotriz**

Piaget (1973) afirma que el desarrollo sensoriomotriz es la capacidad de resolver problemas partiendo de actividades en las que intervienen la percepción, las actitudes y los movimientos sin evocaciones simbólicas. Por ello, Piaget (1973) la divide en los siguientes estadios:

- Estadio III (6-8 meses): El bebé empieza a repetir una acción, logrando el mismo objetivo.
- Estadio IV (8-12 meses): Aplica lo conocido a situaciones nuevas para él.
- Estadio V (12-16 meses): Descubre nuevas cosas, objetos que no son los habituales.
- Estadio VI (16-24 meses): Encuentra nuevas situaciones y objetos.

Es por eso que cerca de los dos años el niño empieza a percibir el mundo a través de sus sentidos y sus impresiones, pasa de una inteligencia sensorio-motriz a una Representativa que se produce al interactuar con el medio.

## **Modelo de la arcilla como ambiente de aprendizaje para potenciar el desarrollo sensomotriz con niños con discapacidad intelectual.**

### **3.1. El modelo de la arcilla como opción didáctica.**

#### **3.1.1. Didáctica**

Siguiendo a San Juan (1983) donde expresa que la Didáctica es la Ciencia de la Enseñanza y del Aprendizaje. La enseñanza, en una vista pedagógica se expresa como la acción de transmitir los conocimientos y de estimular al estudiante para que pudiera adquirirlos también pues se manifiesta que es la adquisición de conocimientos. Mientras tanto la enseñanza y aprendizaje se encuentran estrechamente relacionados entre sí: normalmente la enseñanza lleva al aprendizaje.

#### **3.1.2. El arte como opción didáctica.**

“Las artes enseñan a los niños que su sello personal es importante y que hay varias respuestas a las preguntas y varias soluciones a los problemas. En las artes, la diversidad y la variabilidad ocupan un lugar central.” (Eisner, 2000, p. 2)

El manejo de las artes como recurso y apoyo en los procesos de enseñanza – aprendizaje se ha ubicado como un potencial y fortaleza que tiene la capacidad de adaptación a cualquier tema o contenido educativo abordando las distintas áreas que sean necesarias, estas actividades dan cabida a la inclusión para que sean efectivos.

La expresión y apreciación artística son manifestaciones naturales de los estudiantes. La Educación por el Arte como otra de las áreas curriculares, busca en el estudiante la expresión de su mundo interior, como el desarrollo serial y motriz. Por medio de diversas formas de manifestación artística: el canto, la música, el modelado, el dibujo, la pintura, el teatro, la danza, entre otras.

La ventaja de esta didáctica es en el momento de enfrentar, proponer o inventar las actividades artísticas donde los estudiantes utilicen sus destrezas y fortalezas, midiendo el proceso y desarrollo en la construcción del aprendizaje sin exigencia a un requerimiento diferente de sus potencialidades. “El arte permite respetar el ritmo de cada estudiante,

trabajando la acción pedagógica como una guía y no como una imposición” (Gómez, 2014, p.23).

Para el proceso evolutivo y su facilitación y que esté en los infantes sea equilibrado se es necesario contar con elementos y recursos que puedan posibilitar el desarrollo del proceso, se debe tener en cuenta que el cerebro evoluciona para eso se ha de aprovechar las diversas fortalezas que poseen las niñas y niños como las habilidades de los dos hemisferios de tal modo que no solo se busca la productividad si no también mantener la mente sana del infante.

Tradicionalmente en los procesos educativos sólo se ha educado el hemisferio izquierdo (racional, lógico, analítico y verbal) dejando de un lado al hemisferio derecho (que son las emociones, perceptivo, intuitivo y analógico)

### **3.2. La Alfarería como opción didáctica.**

Así mismo la vinculación del desarrollo de la imaginación con la creatividad del infante es poner en acción las diversas técnicas artísticas para la expresión propia del estudiante, lo que hace que se potencie el aprendizaje, donde el docente además de maestro se convierte en artesano. Por lo tanto, un nuevo ambiente de aprendizaje brindará el aporte teórico y pedagógico acerca de la educación, el arte y el desarrollo sensomotriz.

Las actividades manuales son una forma de comunicación que permite a los infantes puedan potenciar la creatividad y la expresión, ésta en los niños proporciona varias posibilidades como la de plasmar su mundo interior, sentimientos, mediante la imaginación, fantasía, la exploración de nuevas estructuras y recursos.

#### **3.2.1. La alfarería como saber ancestral y recursos para el aprendizaje sensomotriz.**

La alfarería como trabajo manual puede potencializar el desarrollo motriz, también conocido como motricidad, está ligada con las áreas motoras del individuo, de posición y movimiento más aun conociendo la diversidad de estudiantes que existe en la institución.

Las diferencias del desarrollo motor grueso con el fino residen en las áreas que las implican y la motricidad gruesa está referida a los cambios de posición que tiene el cuerpo y a la capacidad para mantener el equilibrio, es decir, que implica el uso hábil del cuerpo como un todo e incluye la postura y la movilidad (Paris, 2015).

La motricidad fina se relaciona con los movimientos finos coordinados entre ojos y manos, implica el uso de partes individuales del cuerpo, como las manos, aunque también otros grupos de músculos pequeños.

Los docentes y los psicólogos coinciden en lo mucho que las actividades manuales estimulan y refuerzan. Algunos de los beneficios que las manualidades tienen en los niños son:

- **La creatividad** pues les enseña a expresarse y mostrar el mundo real tal y como ellos lo ven. Además, combinan lo real con lo fantástico y trabajan el lóbulo derecho del cerebro, es decir, el lado creativo de nuestro cerebro. De la misma forma, estos trabajos manuales desarrollan la paciencia y la perseverancia.
- **La atención y concentración** ya que el niño debe centrar sus sentidos en una sola cosa, aprendiendo a centrar su atención y concentrarse de un modo paulatino.
- **La memorización** “también se desarrolla a través de las manualidades. Los niños se fijan en cómo trabajan los adultos, memorizan los pasos y copia los mismos movimientos” (Corona, 2014, p. 2)

### 3.2.3. Definición de Arcilla.

Encalada (2003) menciona que la arcilla es una sustancia arcillosa que es usada como materia prima en la elaboración de piezas y de alfarería y cerámica, también menciona que es sustancia que al mezclarse con agua y ácido bórico facilita armar piezas. Este siendo la materia prima utilizada para el ambiente de aprendizaje nuevo.

Propiedades de la arcilla.

- **Plasticidad:** Permite al individuo manipularla.
- **Naturalidad:** La arcilla es un elemento cien por ciento natural desde su preparación hasta el resultado final
- **Color:** Por la diversidad y diferentes tipos de arcillas pueden variar de colores así mismo el producto final.
- **Químico:** es un elemento que se transforma por medio de la cocción-

### 3.2.4. Modelado de la arcilla

Encalada (2003) nos menciona que el modelado es el proceso mediante el cual se da forma a las figuras que se desee obtener.

El modelado desde la experiencia: El infante empieza a construir figuras a su imaginación, figuras planas o placas, le darán forma mediante pellizcos, estirados, etc., o bien modelando elementos y luego los agregándoles, para finalmente haciendo un modelado de un todo.

### 3.2.5. Proceso de la alfarería

Primero cuando se obtiene la materia prima que es extraída de las minas de arcilla de la zona o de las parroquias rurales del cantón, el siguiente paso es retirar las impurezas y moler la arcilla seca hasta que se convierta completamente en polvo.

Ese polvo también se lo conoce como arcilla, se mezcla con agua y se amasa para luego dejar reposar durante algunos días. Para ello, se lo cubre con un plástico.

Al pasar el tiempo esta masa se vuelve manipulable, se amasa la arcilla antes de darle forma.

### 3.3. Historia de la alfarería en Cuenca.

La Alfarería es un saber ancestral y un arte milenario además que universal puesto que se puede encontrar en todas partes del mundo, siendo así que nuestra investigación se la puede adaptar y desarrollar en cualquier parte donde fuese necesario.

Hacia los 4.000 a.C-500 a.C., en el Período Formativo, las culturas precolombinas habrían comenzado a desarrollar piezas cerámicas con decoraciones geométricas o esculturas fito, zoo y antropomorfas (elementos morfológicos), que daban cuenta de un desarrollo cultural notable. Las culturas Narrío (2.500 a.C.) y posteriormente Cahzaloma y Tacalzhapa continuaron con esta tradición empleando para su elaboración las herramientas conocidas como huactanas. (Piña, 2016)

En el Ecuador resalta la ciudad de Cuenca como zona alfarera, del austro del país, debido a la mina de arcilla que se encuentra en un sector específico denominado Convención del 45 y el Barrio Tandacatu; esto hizo posible que este oficio se constituya dentro de las familias cuencanas en la época de los 60 y 70 como parte importante de la economía local.

En el auge de la alfarería fueron alrededor de unas 20 familias que coparon toda la calle Lamar quienes fueron pioneros en el oficio; hoy en día el oficio se ve en declive y a punto de desaparecer, quedan 3 familias en específico que continúan con la tradicional labor.

## Marco metodológico

### Investigación acción participativa

En el proceso de esta investigación y recolección de datos, llevado a cabo, es necesario conocer los distintos métodos, estrategias e instrumentos para la ejecución de la Investigación-Acción educativa; una metodología cualitativa que permite mejorar la propia práctica social educativa, el conocimiento y las situaciones que se ejecutan en las mismas. En el desarrollo de esta investigación se aplicarán los diferentes métodos, procedimientos y técnicas que ayudarán a la demostración de los objetivos planteados, los cuales se orientan en una comprensión, exploración y análisis cualitativo del contexto estudiado; además, de interpretar la realidad explorada desde diversas perspectivas en relación del contexto.

En el proceso investigativo fue necesario recurrir al método “estudio de caso múltiple” con un paradigma cualitativo. Este método facilita el estudio de una temática específica y como lo menciona el autor Chetty citado en Martínez (2006) permite estudiar los fenómenos desde múltiples perspectivas, explorarlo en profundidad y dar respuesta a cómo y porqué ocurren estos fenómenos.

Para la ejecución de la misma se asume el estudio de caso múltiple, esta consiste en el grupo de cinco estudiantes que conforman el nivel de preparatoria de la Unidad de Educación Especializada Manuela Espejo.

Para la elaboración de este método cualitativo Rodríguez (2011) menciona cuatro fases comprendidos en el diseño del estudio de caso, recopilación de la información, análisis de la información y redacción del informe.



- La primera fase para la elaboración del estudio de caso, está orientado en la realización de un plan de acción estandarizando la orientación y el enfoque del caso, el proceso de recolección y análisis de la información, es decir, el diseño del estudio de caso; estableciéndose los siguientes apartados: antecedentes, propósito, pregunta de reflexión, las unidades de análisis, los métodos e instrumentos de recolección de datos y los métodos para analizar e interpretar la información.
- En la segunda fase comprende la recolección de información que sustente a responder las preguntas planteadas al inicio de caso.
- La tercera fase es el análisis de la información donde se categoriza o tabula la información recogida. Esta fase el análisis de contenido, categorizar la información y buscar e identificar patrones.
- La última fase es la redacción del informe el cual consta en la redacción del caso considerando la audiencia del mismo, utilizando un lenguaje claro y simple.

La Investigación-Acción según Lewin (1946, p. 14) es una “forma de cuestionamiento autoreflexivo, llevada a cabo por los propios participantes en determinadas ocasiones con la finalidad de mejorar la racionalidad y la justicia de situaciones, de la propia práctica social educativa”. También, se considera como un instrumento que genera cambio social y conocimiento educativo sobre la realidad social y/o educativa, proporciona autonomía y da poder a quienes la realizan.

### **Fases de la investigación acción**

La elaboración de este proyecto se basa en las fases del modelo en espiral en ciclos sucesivos de Lewin (1946), el cual está conformado por:

#### **El diagnóstico**

Consiste en recoger diversas evidencias sobre la situación a investigar. Este diagnóstico debe contar con una visión proporcionada desde fuera de la organización, buscando triangulación de fuentes y el uso de otros diagnósticos preexistentes. Por ello, se ha aplicado diarios de campo, entrevista en profundidad a la docente, guía de observación y los expedientes de cada estudiante, este último, instrumento orientó a las deficiencias y

potencialidades del desarrollo psicomotor de los estudiantes predominantes en el aula y a la vez, para el diseño de propuesta de acuerdo al nivel de los estudiantes.

### **Diseño de la propuesta de cambio**

En el diseño de la propuesta se desarrollan diversas alternativas de actuación para la situación a investigar.

El diseño de la propuesta de esta investigación está enfocado en lo observado durante las ocho semanas de prácticas pre profesionales. Por lo cual, se realizó y ejecutó seis planificaciones con la estructura estipulada para Educación General Básica. Las primeras planificaciones se centran en el área de **Matemática** con la destreza: resolver operaciones de adiciones; utilizando material concreto. Mientras que en las segundas planificaciones se centran en el área de **Ciencias Naturales** con las destrezas: Identificar los animales salvajes y domésticos; las partes de la planta, sus funciones y utilidad; y reconocer e identificar los tipos de clima en el Ecuador.

### **Aplicación de la propuesta**

La propuesta siempre constituye una nueva forma de actuar y mejorar las prácticas. Por ello, las planificaciones que se diseñaron están ajustadas a las potencialidades y deficiencias en el desarrollo sensomotriz. Con la finalidad de formar a un ser íntegro, biopsicosocial, con valores, personalidad, autoestima, saberes y sobre todo a convivir en la sociedad.

Al aplicar las planificaciones se ha concluido que, en las primeras planificaciones ejecutadas desde el 11 al 13 de junio de 2018, se tuvo algunas ventajas como desventajas. Una de las dificultades fue la indisciplina del curso en el circuito empleado y el trabajo entre pares no resultó satisfactorio, por lo que, algunos estudiantes que dominaban mejor la materia lo realizaban y no dejaban que los demás estudiantes realicen la tarea. Además, se ejecutó estas planificaciones en tres días consecutivos de 8 am hasta las 9 am. Por otro lado, como aspectos positivos se puede mencionar la disposición a trabajar por parte de la mayoría de los estudiantes, se mostraron interesados por las actividades, participaron, se divertieron y aprendieron.

Mientras que, en las segundas planificaciones realizadas del 19 al 21 de junio de 2018, se evidenció un mejor avance y atención con los estudiantes. La ejecución de la propuesta fue en tres secciones de diferentes temas en días consecutivos. Según los resultados obtenidos de las primeras planificaciones se decidió trabajar con materiales concretos individualmente y la organización del aula cambió en forma de “U”. Además, se trabajó enfatizando en un saber ancestral la ALFARERÍA, con materia prima la arcilla.

### **Técnicas e instrumentos de investigación**

Para la recolección de información se estructuraron varios instrumentos que tienen como objetivo principal constatar el proceso, ambientes y resultados de aprendizaje. Las técnicas e instrumentos que se utilizaron fueron:

**Observación participante:** Como participantes de esta investigación se involucró directamente dentro de la institución educativa. Para realizar la observación participante se utilizó diarios de campo con el objetivo de registrar la actividad diaria de forma descriptiva e interpretativa de lo que ha ocurrido. Esta descripción se realizó individualmente, analizando cada día las diferentes asignaturas, según el horario correspondiente. Otro de los instrumentos utilizados es la guía de observación estructurada en el aula que permite registrar la presencia de indicadores y dimensiones de los procesos, ambientes y resultados de aprendizaje: la misma que se realizó en individualmente. Para los resultados de la guía de observación se analizó cuantitativamente y con las respectivas interpretaciones de las mismas.

**Entrevista:** La entrevista se la aplicó a la docente de aula mediante un cuestionario estructurado con el propósito de constatar la presencia de indicadores y dimensiones de acuerdo a los ambientes de aprendizaje. El análisis de la misma es cualitativo y con sus respectivas interpretaciones y valoraciones.

**Recopilación de información:** Los instrumentos que se recopilaron fueron los expedientes de los estudiantes, estos orientaron en las potencialidades y debilidades psicomotoras predominantes en el aula. Se analizó estos documentos con la finalidad de proponer un nuevo ambiente de aprendizaje basado en las habilidades y destrezas poco desarrolladas. Además, se analizó los documentos del aula Planificación de la Unidad Didáctica (PUD), la cual, se

evidenció que se trabaja con Planificaciones Grupales (PEG) en las que consideran los avances de los estudiantes.

### **Análisis de la información recopilada**

Después del análisis de los diferentes instrumentos se elaboró una matriz de triangulación de los diferentes instrumentos, especificando en ella las conclusiones de los diarios de campo, guía de observación, entrevista docente y finalmente una validación global de las dimensiones de los ambientes de aprendizaje y además una propuesta de mejora de cada condición pedagógica analizados en los instrumentos. También, se analizó los expedientes de los estudiantes mediante una matriz de datos que consta del desarrollo psicomotor del aula, de las potencialidades y debilidades en las asignaturas.

### **La unidad de análisis**

La unidad de análisis lo conforma el subnivel medio, Quinto de Educación General Básica paralelo “A”; que comprende 10 estudiantes, 5 niñas y 5 niños que poseen Necesidades Educativas Especiales Asociadas a la discapacidad intelectual de nivel leve y moderado con algunas patologías como: Microcefalia, Autismo, Mutismo Selectivo, Dislalia Funcional, Hemiparesia Izquierda, Síndrome de Rubinstein, Epilepsia Criptogénica, Cardiopatía congénita, Síndrome de Klinefelter y Trastorno de Conducta; sus edades oscilan entre los 11 y 17 años.

Dentro de la práctica pre-profesional se observa que el mayor número de estudiantes conviven y tienen una buena relación, protegiéndose, compartiendo su refrigerio y ayudándose entre ellos; en ciertos momentos de la clase determinados estudiantes suelen agredir físicamente a sus compañeros y en otras ocasiones no se sujetan a las normas ni reglas que existen en el aula. Suelen ser muy activos, les gusta jugar a cocinar, ser doctoras, armar rompecabezas y, algunos, tienen gusto por el deporte.

Todos cumplen con las actividades designadas por el docente o los practicantes con atención personalizada para estudiantes que tiene dificultades. En ocasiones específicas, la atención es más frecuente con los estudiantes que poseen trastorno del espectro autista debido a que tienden a inquietar a su demás compañera/os o no realizan la tarea.

Según las planificaciones del aula observada, se puede apreciar que se trabaja mediante PEG Plan adaptaciones significativas y no significativas, por tal motivo la organización en los estudiantes está conformada por dos grupos, pero se brinda el mismo contenido para todos.

El aula de quinto grado paralelo A está ubicada en el segundo piso del edificio principal, tiene accesibilidad para el grupo de estudiantes que posee dicho grado, es un espacio adecuado para el número de alumnos ya que a cada uno de ellos le corresponde una silla y un pupitre para la realización de la clase; la docente encargada tiene un escritorio, también se encuentran varias repisas con material didáctico que suele ser útil para las actividades lúdicas, dentro del espacio cuenta con grandes ventanas las cuales facilitan la entrada de luz y de aire al aula. Posee una dimensión aproximada de 4 metros cuadrados, sus paredes están pintadas de un color celeste la cual ambienta al grado.

## Propuesta

Para la propuesta de acción se ha diseñado varios planes de clase de acuerdo a lo vivenciado en las prácticas pre profesionales, y sobre todo a las necesidades que presentan los estudiantes. Para ello, se ha considerado la diversidad del aula, con las fortalezas y habilidades de cada uno de los estudiantes, integrando diferentes destrezas de las áreas de Matemática y Ciencias Naturales.

En Ciencias Naturales, el contenido que se planificó fue de acuerdo al PUD de las unidades 5 y 6. Éstos fueron: “Las partes de la planta, sus funciones y utilidad”, “Animales domésticos y salvajes” y “El clima”. Mientras que en el área de Matemáticas se ejecutó el tema de “Sumas simples” planteado en el PUD de la unidad 5.

Las actividades planificadas en cada clase reforzaron conocimientos y además se potencializó la destreza psicomotora fina, ya que hemos visto que varios estudiantes tienen esta dificultad. Por lo tanto, en las actividades se recurrió a un saber ancestral que es la alfarería, además de la utilización de material concreto, con el objetivo que los estudiantes descubran y exploren por sus sentidos del tacto, gusto, olfato, oído y vista.

Para impartir estas clases se propuso la creación de un nuevo e innovador ambiente de aprendizaje dentro de la Unidad Educativa Agustín Cueva Tamariz, específicamente en el aula del Quinto A de Educación General Básica, con la finalidad de potenciar las habilidades sensoriomotoras, por medio de la alfarería y material concreto.

Los ambientes de aprendizaje sensoriomotores que se desarrollaron fueron en el aula, haciendo énfasis en el área de Ciencias Naturales. Para ello, la organización del aula fue en forma de U, con el objetivo de tener una mayor movilidad y acceso hacia los estudiantes que necesitan una atención personalizada. Para ejecutar las clases se motivó a los estudiantes mediante canciones y cuentos educativos, además de la utilización de diversos materiales concretos y llamativos, como: plantas ornamentales, medicinales, industriales y alimenticias; té de manzanilla, un árbol frutal de cartulina; ánfora de cartón; fichas con los nombres y utilidad de las plantas; pictogramas de climas del Ecuador, rompecabezas de paletas, pictogramas de animales y maquetas de hábitat. En todas las clases impartidas se utilizó la arcilla como medio de consolidación de conocimientos. Estos materiales utilizados potenciaron en los estudiantes varias habilidades y destrezas como: la psicomotricidad final al pintar, al armar, al manipular, etc., además se desarrolla la creatividad del estudiante.

## Resultados

Los resultados obtenidos en los diarios de campo, guías de observación y entrevista se plasman a continuación, con el análisis de cada condición pedagógica del ambiente de aprendizaje.

### Diarios de campo

- **Condiciones Físicas:** El espacio del aula de clase es pequeño para el número de estudiantes y la organización de los pupitres impide la movilización de los mismos y el desarrollo de actividades que requieren un movimiento libre. El espacio del aula es angosto para cambiar la organización de los pupitres y dando prioridad a los que necesitan una atención personalizada, además la organización de los estudiantes de la parte izquierda impide el acceso hacia los casilleros.

La organización que ocupa la docente es en dos grupos denominados el grupo maravilla con tres estudiantes y el grupo acción con 7 estudiantes. A los tres estudiantes los coloca en la mitad del aula con visión al pizarrón y a los demás al costado en forma vertical y a S. C. frente al escritorio por motivos de disciplina. Con respecto a la iluminación del aula cuenta con ventanas grandes que dejan pasar luz y ventilación natural.

- **Condiciones psicológicas:** La docente motiva a los estudiantes con canciones como: “Había un sapo”, “El auto de mi jefe” y “La serpiente de tierra caliente”, la forma que motiva es con expresiones corporales como chocando la mano del estudiante y además, colocando los mejores trabajos en una cartelera llamada “Cuadro de honor”.

Pero en algunas ocasiones la docente brinda demasiado afecto a los estudiantes y para controlar la disciplina del curso a dos estudiantes les da recompensas para todo el día y a los demás controla su conducta con caritas felices. Se presenciaron algunos días dinámicas motivando la imaginación de los estudiantes. Además, la docente cada día refuerza con preguntas de las clases anteriores o las cosas que han hecho en ese día o las actividades que van a realizar en esa jornada.

- **Condiciones pedagógicas:** La docente inicia todos los días colocando la fecha y preguntando cómo está el día (clima). Para iniciar las clases de cada asignatura tiene canciones como: “Había un sapo”, “La serpiente de tierra caliente”, “El auto de mi jefe”.

Al principio la docente propone las mismas actividades para todos los estudiantes, pero algunos no han desarrollado la destreza de psicomotricidad fina, por lo que se le debía dibujar al niño para que pinte. Después se notó un gran cambio, debido a que la docente les hacía pintar, pegar canguil en las vocales, pidió a los practicantes harina para reforzar las vocales, les hizo hacer una casa con todas las habitaciones con su respectivo mobiliario, también les hacía pintar con la técnica dactilar, cabe mencionar que los mismos materiales utilizaban los estudiantes, pero con un diferente nivel de dificultad. La docente para impartir sus clases no utiliza las TIC.

- **Condiciones sociales:** Los estudiantes se apoyan mutuamente, uno de los ejemplos primordiales era el compartir el refrigerio.

Los padres de familia se preocuparon por la falta de docente y apoyaron inmediatamente con los materiales y útiles a la nueva docente.

La docente fomenta hábitos de orden e higiene en todas las clases, como por ejemplo antes de comer el refrigerio y después de cualquier actividad con materiales como la goma, pintura, harina, etc.; les hacía lavarse las manos. Antes de comer, les hacía colocar su individual y después de comer le hacía limpiar la mesa con pañitos húmedos y colocar su individual en el respectivo lugar.

### Guía de observación

- **Condiciones Físicas:** La mayoría de veces la organización de los pupitres es inadecuada por las necesidades de los estudiantes, ya que están distribuidos por hileras, impidiendo la movilización de los estudiantes y de la docente. Al igual que se impide el acceso a los casilleros incomodando a los estudiantes que están cerca de éstos.

El espacio del aula es estrecho con limitaciones para la comodidad de los estudiantes y para la realización de actividades lúdicas.

- **Condiciones psicológicas:** La docente motiva con aplausos o chocando la mano con los estudiantes, dando afecto y realizando equipos, según el proceso de cada uno, con nombres como el grupo maravilla y el grupo acción. Siendo para la docente más fácil brindar un espacio para que comenten sobre sus actividades del fin de semana o las realizadas en el aula. Y asignar actividades acordes a sus potencialidades. Valora el esfuerzo que realiza cada estudiante colocando su trabajo en el “Cuadro de honor”.

La docente siempre motiva y se preocupa por los estudiantes, resaltando sus habilidades y potencializándolas por medio de actividades, les presta atención y se preocupa por los estudiantes cuando pasa algo con ellos.



Es demasiado afectiva con los estudiantes y ellos le tienen confianza para contarle lo que les ha pasado. Además acuden a ella ante cualquier duda.

- **Condiciones pedagógicas:** La docente siempre se enfoca en retroalimentar conocimientos que los estudiantes no adquieren en su totalidad, además les hace que reconozca sus errores sobre todo en el comportamiento. Pero solo en ciertas ocasiones utiliza material concreto. Y tampoco no utiliza tecnologías para impartir la clase.

La docente siempre realiza un resumen de lo trabajado en el día anterior al comenzar cada clase. Las actividades que propone se enfocan a que el estudiante logre una comprensión del tema, mediante material manipulativo, hojas de trabajo o dibujos. Luego pregunta al estudiante si su trabajo está hecho correctamente.

- **Condiciones sociales:** Entre estudiantes siempre existe una buena relación, y apoyo mutuo. La docente fomenta hábitos de higiene y orden. Se involucra a los padres de familia en actividades organizadas por directivos, como programas, mingas de limpieza, entre otras. Además, la docente fomenta una buena relación entre padres e hijos.

### Entrevista docente

- **Condiciones físicas:** La docente explica que la ubicación de los estudiantes no es adecuada para las necesidades de cada uno, como la diversidad que existe dentro del aula. Además, que no cuenta con los materiales didácticos para que los estudiantes muestren interés en la clase.

Para impartir las clases la docente también utiliza otros espacios como el patio, el área verde, el vivero y el aula de audiovisuales.

- **Condiciones psicológicas:** La docente manifiesta que se si existe una motivación hacia los estudiantes como una estrategia previa a las clases utilizando canciones, juegos, dramatizaciones, material visual y técnicas de modificación conductual. Además, se establecen rutinas de higiene personal como lavarse las manos antes del refrigerio o después de realizar una actividad.

- **Condiciones pedagógicas:** La docente explica que utiliza actividades lúdicas y con material concreto para el proceso de enseñanza-aprendizaje, como: canciones, material audiovisual, con técnicas de modificación conductual. Para realizar las planificaciones se basa en los aprendizajes previos de los estudiantes.

Ella nos menciona que se requiere trabajar en los ambientes de aprendizaje dentro de la institución, ya que son indispensables para que “se desarrolle toda la parte intelectual de los niños”. También nos menciona que ha sido difícil aplicar los ambientes de aprendizaje debido a que todos los niños estaban sin rutinas, por la falta de docente. Para hacerlo se debe acoplar a los estudiantes desde el inicio.

Sobre los que es la evaluación, se lo debe hacer de manera individual para conocer el progreso de cada uno, ya que deben plasmar lo que han aprendido utilizando material concreto.

El desarrollo sensomotriz de los estudiantes es indispensable puesto que, mediante la manipulación, ellos pueden interiorizar las cosas que están haciendo, dándose cuenta del proceso.

- **Condiciones sociales:** La docente nos menciona que existen grupos de amigos en el aula pero que todos forman un gran equipo. Además, no existe involucramiento de todos los padres de familia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

## Documentos

Mediante el análisis de los respectivos expedientes de cada estudiante se ha realizado un matriz que comprende los resultados de las características del desarrollo psicomotor de todos los estudiantes, las potencialidades y debilidades de las asignaturas.

Cabe mencionar que los expedientes de la mayoría de estudiantes están realizados por un equipo multidisciplinario de la Unidad educativa Agustín Cueva Tamariz. Para la caracterización del desarrollo psicomotor se consideró los apartados de:

Terapia Ocupacional (destrezas manuales, conducta perceptivo motriz)

Pedagogía (área perceptivo motriz: motricidad fina, senso percepción)

La mayoría de estudiantes presentan las siguientes deficiencias en el desarrollo psicomotriz: no modelan lo que se observa; no discriminan mañana, tarde, noche y día; motricidad fina regular; dificultad en la pinza fina, precisión y rapidez motriz mala; no distinguen objetos por su forma, color, tamaño; no ubican la posición de objetos en relación al espacio; no recortan; no pintan; no trazan líneas; no unen puntos; no discriminan colores primarios; no discriminan figuras geométricas; desconocen izquierda-derecha (direccionalidad).

El análisis de estos expedientes es de anteriores años, por la que no existe expedientes actuales.

En las áreas que mayores indicadores de logro alcanzan los estudiantes son en el área de Educación Cultural y Artístico con los siguientes indicadores: reconoce correctamente los compases; marca con firmeza el compás; distingue las formas de las notas musicales; modula correctamente la voz al cantar; sincroniza canto y ritmo con eficiencia.

Seguida del área de Estudios Sociales con los respectivos indicadores: nombra los medios de transporte; clasifica las prendas de vestir de acuerdo al clima nombra los miembros de su familia; dice su nombre y apellido; conoce las dependencias de la casa y de la escuela.

Mientras en las asignaturas que los estudiantes están en un proceso de logro de los diferentes indicadores valorados son:

Lengua y Literatura en aspectos como: Repetir rimas cortas e identificar el nombre.

Personal Social en aspectos en: puntualidad y orden en la escuela y el comportamiento en los diferentes eventos.

Matemática los siguientes aspectos faltan lograrlos, como la identificación de números del 0 al 5; asociar el numeral con la cantidad del 0 al 5 y la discriminación de colores primarios.

## Conclusiones

En conclusión, esta investigación mediante la indagación de varios autores se determina que el desarrollo de habilidades sensomotoras depende del tipo de discapacidad intelectual que posee el infante, considerando esas características indispensables se puede dar un seguimiento en la parte psicomotriz. Por lo que, este desarrollo favorece en los niveles

27

cognitivos, sociales y afectivos en aspectos como: la capacidad para la resolución de problemas, mejorar la memoria, concentración, atención, la creatividad, la independencia, las relaciones interpersonales, la autonomía, la motivación a relacionarse con el medio que lo rodea, el desarrollo emocional, incrementan sentimientos de confianza, seguridad y autoestima. Para trabajar en el desarrollo psicomotriz y sensorial, la arcilla es un medio eficiente para favorecer, potenciar y desarrollar la sensomotricidad, en la que, el infante plasma su mundo interior, sentimientos, mediante la imaginación, fantasía, la exploración de nuevas estructuras y recursos.

La caracterización del desarrollo sensomotriz del aula de Quinto de Básica "A" se concluye que la mayoría de los estudiantes están en proceso del desarrollo sensoriomotriz, presentando las siguientes deficiencias en el mismo: no modelan lo que se observa; no discriminan mañana, tarde, noche y día; motricidad fina regular; dificultad en la pinza fina, precisión y rapidez motriz mala; no distinguen objetos por su forma, color, tamaño; no ubican la posición de objetos en relación al espacio; no recortan; no pintan; no trazan líneas; no unen puntos; no discriminan colores primarios; no discriminan figuras geométricas; desconocen izquierda-derecha (direccionalidad).

La aplicación del ambiente creado con el uso de la arcilla y materiales concretos fue eficiente con los estudiantes, además depende de la organización del aula que fue de gran ayuda para que los estudiantes tengan mayor atención y no exista indisciplina. Los materiales concretos y la arcilla se trabajaron individualmente debido a que los estudiantes no tienen estipuladas normas de trabajo con los demás compañeros. Además, evidenciamos que con los materiales utilizados los estudiantes mostraron fascinación por empezar a manipularlo, observarlo y crear.

## Recomendaciones

Se sugiere proseguir con la investigación y aplicación de nuevas estrategias que puedan aportar al desarrollo sensorial y motriz de la diversidad del aula, puesto que los niños tendrán un mejor desarrollo sensomotriz a través de la alfarería consolidando los conocimientos de una manera más dinámica y creativa.

Además, mediante la indagación de esta investigación fue necesario recolectar actividades y material concreto que fortalezca el desarrollo sensorio motriz en los estudiantes de una manera divertida, dinámica y motivante. Para ello, recomendamos utilizar los siguientes materiales o realizar las siguientes actividades:

### **Material didáctico**

**Números y operaciones con gomas elásticas.** Este material didáctico tiene como **objetivo** potenciar en la resolución de operaciones básicas o relacionar números con cantidades mediante material manipulativo. Éste consiste en unir con gomas elásticas las operaciones con el resultado o el número con la cantidad correspondiente. Cabe mencionar que el material diseñado se complejiza según el ritmo de aprendizaje del estudiante, por ejemplo, si el estudiante no domina la destreza de relacionar número con cantidad no se debe avanzar con las sumas, mientras que un estudiante que domina los números con cantidad puede resolver sumas con lo abstracto y si lo domina resolverá sumas mediante símbolos. Además, se logra la lógica y la comprensión profunda, por lo que es un material manipulativo lo que demuestra a los estudiantes la utilidad real de la matemática.

Además, este material sirve para enseñar o fortalecer conocimientos en el área de Lengua y Literatura como las vocales, silabas y en el área de Matemáticas en relacionar las figuras geométricas con tamaño y color.

**Números giratorios.** El **objetivo** de este material didáctico es relacionar el número con su cantidad y escritura. Éste consiste en girar las botellas encontrando el número, su escritura y cantidad. Es un material reciclable fácil de realizar y divertido. Además, se puede utilizar en otras asignaturas como: en Lengua y Literatura colocando pictogramas de las vocales en mayúsculas, minúsculas y una imagen que empiece con la vocal correspondiente y en otras áreas más.

### **Gotas de agua en legos**

Con una pipeta de plástico o un cuentagotas, los niños tendrán que poner una sola gota de agua en cada uno de los agujeros de los clásicos bloques LEGO. Los legos pueden ser utilizados de varias maneras.

**Tornillos, tuercas y destornilladores.** Se facilita herramientas reales y destornilladores cortos para los más pequeños para que practiquen su destreza y mejoren su coordinación óculo-manual y motricidad fina.

**Juego de clasificación numérico y de colores.** El objetivo de este material es desarrollar el pensamiento lógico a través de la clasificación de colores, asociación de número con cantidad, secuencias, desarrollo de la memoria y la motricidad fina.

Este juego consiste en entregar al estudiante una o varias tarjetas de secuencias, en las que debe colocar en los respectivos postes de hierro; el patrón que indica la tarjeta designada; identificando y reconociendo el color y el número de fichas a colocar.

**Clasificación de colores.** El objetivo de este material es desarrollar el pensamiento lógico a través de la clasificación de colores y la motricidad fina. Este juego consiste en entregar al estudiante una pelotita de cualquier color primario (amarillo, azul y rojo) y debe colocarla en el tubo correspondiente al mismo color. Además, se puede utilizar en diferentes áreas y desarrollar varias destrezas.

**Escribir sobre sal sensorial.** La sal sensorial es un material fantástico para ejercitar el trazo y la pre-escritura. Para esta actividad solo se necesita un recipiente de madera o plástico, sal, colorante alimenticio, aceite esencial y purpurina plateada, luego mezclamos todos los ingredientes y obtenemos la sal sensorial. Los estudiantes trazan, dibujan figuras y letras o incluso a escribir sus nombres sobre la superficie de este agradable y divertido material. También, se puede realizar fichas con distintas secuencias de figuras geométricas, líneas, abecedario, etc.

## Actividades

**La pelota bailarina.** La pelota bailarina consiste en sentar a los estudiantes en círculo y a uno de los niños se les tapa los ojos, se les entrega una pelota y tiene que tirarla al niño que crea que ha dicho la palabra "YA".

**Búsqueda de pompons.** Con cinta creamos una tela de araña. Luego, esparcimos pompones (u otros objetos pequeños). El objetivo es que los niños pasen de un extremo al otro, y recoger la mayor cantidad de pompones. Si derriban un pedazo de cinta adhesiva, tendrán que comenzar otra vez.

**Hacer collares.** Se necesita un cordón y cuentas. Si no se puede utilizar pasta seca de macarrones o cortar sorbetes en pequeñas piezas de aproximadamente 1 cm. Otra idea es utilizar cereal seco como los Cherrios y realizar collares potenciando el desarrollo psicomotor fino.

**Decorar figuras con calcomanías.** La decoración con calcomanías consiste en que el niño dibuje formas sobre las hojas de papel, por ejemplo: estrellas, círculos, planetas o flores. Una vez las figuras estén listas, deberán pegar las calcomanías sobre los contornos de las figuras, decorando las figuras con calcomanías es un excelente ejercicio para incentivar la atención, concentración, percepción, control viso-motriz y el perfeccionamiento de la precisión manual.

## Bibliografía

Alonso, D. (2017). *Desarrollo de las habilidades motrices de las personas con discapacidad intelectual a través del proceso cognitivo*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/6257564.pdf>

Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento*. Una perspectiva cognitiva. Barcelona: Paidós.

Blázquez, F. et al. (1983). *Didáctica general*. Madrid: Anaya

Castro, M. y Morales, M. (2015). *Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares*. Revista Electrónica Educare, 19 (3), 9. Costa Rica. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.19-3.11>

Comisión de trabajo del Cuaderno de Voluntariado con Personas con Discapacidad Intelectual. (2016.) *Voluntariado con Personas con Discapacidad Intelectual*. Fundación Juan ciudad. Recuperado de: [https://www.uma.es/media/tinyimages/file/Voluntariado\\_con\\_Personas\\_con\\_Discapacidad\\_Int.pdf](https://www.uma.es/media/tinyimages/file/Voluntariado_con_Personas_con_Discapacidad_Int.pdf)

Consejo Nacional de Fomento Educativo. (2010). *Discapacidad motriz*. México. Recuperado de: [https://www.educacionespecial.sep.gob.mx/2016/pdf/discapacidad/Documentos/Atencion\\_educativa/Motriz/2discapacidad\\_motriz.pdf](https://www.educacionespecial.sep.gob.mx/2016/pdf/discapacidad/Documentos/Atencion_educativa/Motriz/2discapacidad_motriz.pdf)

Desarrollo Sensorial. (2018). *Desarrollo sensorial*. Recuperado de: <https://www.santafe.gov.ar/index.php/educacion/content/download/149390/732101/file/EI%20desarrollo%20sensorial%20.pdf>

Dewey, J. (2008). *El arte como experiencia*. Barcelona: Editorial Paidós Ibérica.

Eisner, E. (2009). *Educar la visión artística*. Barcelona: Paidós Educador.

Herrera, M. (2006). *Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje*. Revista Iberoamericana de educación, 38 (5), 2. México. Recuperado de: [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38924602/Consideraciones\\_para\\_el\\_Diseño\\_Didactico\\_AVA.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1532318453&Signature=cBE9hg0YI1WpwpXalOPBUIPn7so%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DConsideraciones\\_para\\_el\\_Diseño\\_Didactico.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38924602/Consideraciones_para_el_Diseño_Didactico_AVA.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1532318453&Signature=cBE9hg0YI1WpwpXalOPBUIPn7so%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DConsideraciones_para_el_Diseño_Didactico.pdf)

Marina, J. A. (2011). *El cerebro infantil: la gran oportunidad*. Barcelona: Ariel.

Martínez, Ó. (2018). S/R. Cátedra impartida en clases.



Martínez, R. (2011). *El desarrollo sensorial del niño*. Recuperado de: <https://utopiainfantil.com/2011/10/06/el-desarrollo-sensorial-del-nino/>

Ministerio de Educación Chile. (2007). *Discapacidad motora*. Santiago de Chile: KDiseño. Recuperado de: <http://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/GuiaMotora.pdf>

Pérez R. (2004). *Psicomotricidad Desarrollo Psicomotor en la infancia*. España: Ideaspropias. Recuperado de: <http://media.axon.es/pdf/90072.pdf>

Piaget, J. (1973). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Ginebra: Neuschatel, Delachaux et Niestlé. Recuperado de: <http://www.clasesatodahora.com.ar/examenes/uba/cbc/psicologia/psico2010respiaget.pdf>

Ramírez S. (2012). *Habilidades y destrezas psicomotrices en alumnos con discapacidad intelectual en el distrito de la Perla-Callao*. Lima. Recuperado de: [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1297/1/2012\\_Ram%C3%ADrez\\_Habilidad%20y%20destrezas%20psicomotrices%20en%20alumnos%20con%20discapacidad%20intelectual%20en%20el%20distrito%20de%20La%20Perla%20-%20Callao.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1297/1/2012_Ram%C3%ADrez_Habilidad%20y%20destrezas%20psicomotrices%20en%20alumnos%20con%20discapacidad%20intelectual%20en%20el%20distrito%20de%20La%20Perla%20-%20Callao.pdf)

Rodriguez, H. (2014). *Ambientes de aprendizaje*. Ciencias Huasteca Boletín Científico de la Escuela Superior de Huejutla, 2 (4). México. Recuperado de: <https://doi.org/10.29057/esh.v2i4.1069>

Ruíz, A. (2018). *La motricidad en el alumnado con NEE*. Recuperado de: [http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/3611/1066\\_TFG.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/3611/1066_TFG.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Sandoval, C. (2002). *Investigación Cualitativa* Bogotá. Recuperado de: <https://panel.inkuba.com/sites/2/archivos/manual%20colombia%20cualitativo.pdf>

Xiaoyan Ke & Jing Liu. (2017). *Discapacidad intelectual*. Recuperado de: <http://iacapap.org/wp-content/uploads/C.1-Discapacidad-Intelectual-SPANISH-2018.pdf>