

El ajedrez como estrategia pedagógica para fortalecer la lateralidad en los niños de 4 a 5 años del
Centro de Educación Pre-Escolar el Castillo del Saber

Juanita Camila Calderón Checa

Licenciatura en Educación Infantil, Facultad de Educación, Universidad CESMAG

Nota de autor

El presente Trabajo de Grado tiene como propósito cumplir el requisito exigido para optar al título de pregrado como Licenciados en Educación Infantil en la Universidad CESMAG. La correspondencia referente a este trabajo debe dirigirse al Programa de Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad CESMAG. Correo electrónico: edupres@unicesmag.edu.co

El ajedrez como estrategia pedagógica para fortalecer la lateralidad en los niños de 4 a 5 años del
Centro de Educación Pre-Escolar el Castillo del Saber

Juanita Camila Calderón Checa

Licenciatura en Educación Infantil, Facultad de Educación, Universidad CESMAG

Asesor: Mg. Sonia Galeano Bolaños

30 de septiembre de 2024

Dedicatoria

Dedicar un trabajo de grado por el que se ha trabajado por tanto tiempo es una tarea difícil, pero sé que quien merece este triunfo tanto como yo misma, es Toby quien cada noche estuvo conmigo y en cada paso que daba y sigo dando sus 4 patitas me acompañan fielmente, a mi papá quien me saca una sonrisa en medio de las lágrimas y a mi mamá quien a pesar de todo siempre está dispuesta a apoyarme, por ultimo a mi segunda familia, quien a pesar de vivir al otro lado del mundo y hablar otro idioma estuvo presente en esta etapa tan hermosa de mi vida, gracias familia Groulx.

Agradecimientos

Agradezco principalmente a mis padres por ser el motor de mi vida y darme fuerza para levantarme día con día, a mi mascota quien me acompaña todos los días y a toda hora y quien con sus lengüetazos me dice que todo está y estará bien siempre, a la familia Groulx quienes a pesar de la distancia me acompañaron en este proceso profesional y me apoyaron con hermosas palabras, a la Magister Sonia Bolaños, quien me vio crecer desde pequeña hasta esta hermosa etapa profesional y quien me dio el apoyo necesario para seguir adelante, a mis docentes quienes apoyaron y me sirvieron como ejemplo en mi crecimiento académico y profesional, profe Anitayancy, profe Antonio, profe Dayra. Y por último a mi mejor ejemplo y la razón por la que decidí tomar el camino de la educación en mi vida y uno de los pilares más grandes mi profe Alvaro Chaves quien me enseñó que el amor a enseñar es lo que realmente cambia al mundo y a las personas.

RESUMEN ANALÍTICO DEL ESTUDIO**R.A.E****CÓDIGO:****PROGRAMA ACADÉMICO:** Licenciatura en Educación Infantil.**AUTORES DE LA INVESTIGACIÓN:** Juanita Camila Calderón Checa.**ASESORA:** Mg. Sonia Mireya Galeano.**TÍTULO:** El ajedrez como estrategia pedagógica para fortalecer la lateralidad en los niños de 4 a 5 años del Centro De Educación Pre-escolar El Castillo Del Saber.**PALABRAS CLAVE:** Ajedrez, lateralidad, desarrollo cognitivo, habilidades psicomotoras.**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto pedagógico se centra en el uso del ajedrez como una herramienta innovadora para fortalecer la lateralidad en niños de 4 a 5 años en un entorno de educación preescolar. A través de actividades lúdicas y didácticas, el proyecto busca desarrollar habilidades cognitivas y psicomotoras, fomentando el pensamiento lógico, la coordinación motora y la dominancia lateral. La intervención educativa está diseñada para integrar el juego con el aprendizaje, proporcionando un enfoque holístico que promueve el desarrollo integral de los niños en esta etapa crucial de su crecimiento.**CONTENIDO:** El presente proyecto pedagógico se compone de doce capítulos organizados de manera secuencial. En el cual se tiene como objeto de investigación el fortalecimiento de la lateralidad en los niños de 4 a 5 años mediante el ajedrez como estrategia pedagógica de forma innovadora y permitiéndole a los niños conocer el ajedrez desde la perspectiva de ser una piza en el tablero, promoviendo el movimiento y la diversión. El segundo capítulo aborda la contextualización, describiendo el macro y micro contexto, incluyendo las características principales Centro de Educación Pre-Escolar el Castillo del Saber

y la población infantil con la que se desarrolló el proyecto.

En el tercer capítulo, se encontrará la descripción del problema, centrada en la importancia de fortalecer la lateralidad en los niños para mejorar su desarrollo cognitivo y psicomotor. A continuación, el cuarto capítulo ofrece la justificación del proyecto, explicando en detalle los motivos para emplear el ajedrez como herramienta pedagógica y cómo esta práctica contribuye al desarrollo integral de los niños.

El quinto capítulo establece el objetivo general del proyecto y define tres objetivos específicos que guían la intervención pedagógica. En el sexto capítulo, se describe la línea de investigación seleccionada, alineada con las "Innovaciones pedagógicas", que se centra en el desarrollo de nuevas estrategias educativas en la primera infancia.

El séptimo capítulo se dedica a la metodología utilizada en la investigación, basada en el paradigma cualitativo y el enfoque crítico-social. Este capítulo también incluye la unidad de análisis y las técnicas de recolección de información empleadas, como la observación participante y el diario pedagógico.

En el octavo capítulo, se presenta el referente teórico conceptual del proyecto, donde se lleva a cabo el proceso de categorización. La macro categoría es la lateralidad, con categorías principales como habilidades psicomotoras y habilidades cognitivas. Además, se incluyen los referentes investigativos, con un análisis del tema a nivel internacional, nacional y regional, así como los referentes legales que sustentan el proyecto.

El noveno capítulo se centra en la propuesta de intervención pedagógica, proporcionando respuestas a cada uno de los objetivos planteados mediante el desarrollo de actividades lúdicas usando los diferentes materiales, como por ejemplo el tablero de piso en el cual los niños mantuvieron contacto directo del tablero y del análisis de las actividades realizadas. El décimo capítulo presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos al momento de realizar las actividades estipuladas con el fin de cumplir con cada objetivo y darle respuesta a este proyecto pedagógico. En el undécimo y doceavo capítulo, se proponen una serie de conclusiones y recomendaciones que servirán de guía para futuras investigaciones o aplicaciones pedagógicas.

METODOLOGÍA: La metodología empleada en este proyecto pedagógico se enmarca dentro del paradigma cualitativo y adopta un enfoque crítico-social, lo que permite una comprensión profunda y contextualizada de cómo el ajedrez puede contribuir a la estimulación y el fortalecimiento de la lateralidad en niños de 4 a 5 años. Este enfoque se seleccionó por su capacidad para explorar de manera integral los procesos cognitivos y psicomotores en un entorno educativo real, considerando las interacciones sociales y el contexto cultural en el que se desenvuelven los niños.

El proceso metodológico comenzó con la selección de la unidad de análisis, que en este caso corresponde a un grupo de niños del Centro de Educación Pre-Escolar el Castillo del Saber.

La elección de este grupo estuvo motivada por las características particulares de los niños en esta etapa de desarrollo, quienes se encuentran en un momento crítico para el fortalecimiento y la estimulación de la lateralidad.

Para la recolección de datos, se utilizaron diversas técnicas cualitativas que permitieron obtener información rica y detallada sobre el impacto de las actividades pedagógicas basadas en el ajedrez. Entre estas técnicas se incluyen la observación participante, donde los investigadores se integraron en el entorno de los niños para observar de manera directa cómo interactuaban con las actividades propuestas.

La observación participante fue clave para comprender las dinámicas del aula y cómo los niños aplicaban las reglas del ajedrez en la práctica, lo que ofreció una visión detallada del proceso de aprendizaje y desarrollo de habilidades cognitivas y motoras.

El análisis de los datos recopilados se llevó a cabo mediante un proceso de codificación y categorización, donde se identificaron patrones y tendencias en las interacciones de los niños con las actividades de ajedrez. Este análisis llevado con ayuda de los diarios pedagógicos permitió no solo evaluar el grado de desarrollo de la lateralidad, sino también explorar cómo el ajedrez contribuía al desarrollo de otras habilidades cognitivas y sociales.

A lo largo de la implementación del proyecto, se mantuvo una reflexión continua sobre los métodos y estrategias utilizadas, lo que permitió realizar ajustes dinámicos en función de los resultados observados. Esta flexibilidad es una característica central del enfoque crítico-social, que busca no solo describir la realidad, sino también transformarla mediante la intervención educativa.

Línea de investigación: La línea de investigación utilizada en este proyecto pedagógico se enmarca en el campo de las Innovaciones Pedagógicas en la Primera Infancia, con un enfoque particular en el desarrollo de habilidades cognitivas y motoras a través de metodologías lúdicas y creativas. Esta línea de investigación se centra en explorar y validar nuevas estrategias educativas que promuevan el aprendizaje integral de los niños en sus primeros años de vida, reconociendo la importancia de un enfoque holístico que abarque tanto el desarrollo cognitivo como el físico y emocional.

Dentro de esta línea, el proyecto se posiciona específicamente en la intersección entre el desarrollo psicomotor y el fortalecimiento de la lateralidad a través de actividades lúdicas, en este caso, el ajedrez. Se parte del entendimiento de que los primeros años de vida son cruciales para el

establecimiento de bases sólidas en habilidades motoras y cognitivas, y que el juego es una herramienta fundamental para el aprendizaje en esta etapa.

Conclusiones: En primer lugar, se eliminó el estigma de que el ajedrez es una actividad exclusivamente sedentaria, ya que los niños participaron de manera activa tanto mental como físicamente. Además, mejoraron significativamente sus habilidades para resolver problemas, como fue el caso de una niña que inicialmente mostró resistencia, pero luego se involucró activamente y encontró soluciones creativas.

El ajedrez contribuyó al desarrollo de habilidades psicomotoras, mejorando la coordinación y el equilibrio de los niños durante las actividades recreativas. Cognitivamente, los niños mostraron avances en el pensamiento lógico y la toma de decisiones, reduciendo sus tiempos de respuesta y mejorando su capacidad de resolver problemas en el aula.

Fortalecimiento de la lateralidad, lo que permitió a los niños mejorar su coordinación y realizar actividades de manera más eficiente. La actividad "partidas locas" demostró que los niños habían adquirido un aprendizaje significativo al desarrollar estrategias y visualizar variables en el ajedrez, integrando la diversión y el aprendizaje en todo el proceso.

Recomendaciones: A partir de los resultados obtenidos, se recomienda incluir el ajedrez como actividad lúdica en las aulas, combinando el pensamiento estratégico con el movimiento físico. Se sugiere implementarlo 1 o 2 veces por semana, en sesiones de 45 minutos, para ofrecer un "descanso" activo y estimular y fortalecer la lateralidad de manera divertida. También se aconseja promover el ajedrez en los hogares para fomentar la convivencia familiar y el desarrollo cognitivo y psicomotor.

Se sugiere adaptar las actividades para integrar a todos los niños según sus capacidades, fomentando la cooperación y eliminando diferencias. Además, se recomienda llevar un diario de campo para documentar el progreso de cada niño, lo que les permitirá reconocer sus propios avances.

Finalmente, se resalta la importancia de implementar actividades dinámicas que involucren movimiento y estimulen habilidades motoras, ya que muchas actividades actuales se centran en tareas sedentarias, como llenar fichas o trabajar en cuadernos, descuidando la actividad física.

Nota de aceptación

Firma presidente de jurado

Firma jurado

Firma jurado

San Juan de Pasto, octubre de 2024

Contenido

Introducción	16
1. Objeto o Tema de Investigación	17
2. Contextualización	18
2.1 Macro Contexto	18
2.2 Micro Contexto	19
2.2.1 Misión	19
2.2.2 Visión.....	19
2.2.3 Relaciones Pedagógicas	20
3. Problema de Investigación	21
3.1 Descripción del Problema	21
3.2 Formulación	21
4. Justificación	22
5. Objetivos.....	24
5.1 Objetivo General	24
5.2 Objetivos Específicos.....	24
6. Línea de Investigación	25
7. Metodología	26
7.1 Paradigma	26
7.2 Enfoque	26
7.3 Método	26
7.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.....	27
7.4.1 Técnicas de Recolección de Información Primaria	27
7.4.1.1 Observación Participante.	27
7.4.2 Fuente de Recolección de Información Secundaria.....	27
7.5 Unidad de análisis	27
8. Referente Teórico Conceptual	28
8.1 Categorización	28
8.2 Referente Documental Histórico.....	28
8.3 Referente Investigativo	29
8.4 Referente Legal	36

8.5 Referente Teórico Conceptual de Categorías	37
9. Propuesta de Intervención Pedagógica	40
9.1 Título.....	40
9.2 Caracterización	40
9.3 Pensamiento Pedagógico	41
9.4 Referente Teórico Conceptual de la Propuesta de Intervención Pedagógica	42
9.5 Plan de Actividades y Procedimientos.....	43
9.5.1 Proceso Metodológico	43
9.5.1.1 Fase 1: La Magia del Tablero	43
9.5.1.2 Fase 2: Viaje en el Tablero de Ajedrez.....	43
9.5.1.3 Fase 3: Jaque y Mate.....	43
9.5.2 Proceso didáctico	44
9.5.2.1 Un Mundo en el Tablero.....	44
9.5.2.2 Piezas en la Masa.....	44
9.5.2.3 Expresión de la Corte.....	44
9.5.3 Plan de Actividades	44
9.5.4 Evaluación	54
9.5.5 Recursos.....	55
9.5.5.1 Talento Humano.....	55
9.5.5.2 Recursos Físicos.....	55
9.5.5.3 Recursos Didácticos.....	55
9.5.5.4 Recursos Audiovisuales	55
10. Análisis e Interpretación de Resultados	56
10.1 Lateralidad	56
10.2 Habilidades Psicomotoras.....	57
10.3 Coordinación.....	59
10.4 Precisión.....	66
10.5 Habilidades Cognitivas	70
10.6 Dominancia.....	71
10.7 Razonamiento Lógico	77
11. Conclusiones.....	83

EL AJEDREZ COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA	12
12. Recomendaciones	85
Referencias.....	86
Anexos	91

Lista de tablas

Tabla 1. Plan de actividades..... 44

Lista de figuras

Figura 1. Categorización.....	28
Figura 2. Actividad al mando del rey, reconocimiento del tablero físico.....	60
Figura 3. Actividad peones a la fiesta (recolección de semillas sobre el tablero de piso).....	62
Figura 4. Actividad montañas coloridas	67
Figura 5. Actividad aventuras diagonales (con ayuda de tableros convencionales).....	68
Figura 6. Actividad manos mágicas.....	72
Figura 7. Actividad árbol de figuras	82

Lista de anexos

Anexo A. Diario de campo 91

Introducción

La lateralidad se define como la preferencia al usar un lado de nuestro cuerpo u otro, más que nada en áreas sensoriales y/o motoras como lo son oído, mano, pie y ojo; para desarrollar dicha lateralidad es necesario realizar actividades manuales y de desarrollo motor tanto en el aula como en casa.

Este proyecto se desglosa en un total de 12 capítulos en el que se logra evidenciar el proceso de fortalecimiento de la lateralidad llevando el ajedrez a otro nivel conceptual, permitiendo que los niños no solo jueguen con el tablero y las piezas, sino que hagan parte de él y logren identificarse como una pieza en el tablero, dándole forma y estructura a los movimientos de dichas piezas, embarcándose en aventuras divertidas y llenas de mucho conocimiento.

Este proyecto tiene como fin también dar a conocer los beneficios que el ajedrez tiene en los distintos procesos de estimulación en los niños, en este caso evidenciando el desarrollo de las categorías que se brindan en el proyecto como lo son las habilidades psicomotoras y cognitivas mediante las cuales se llega al fortalecimiento de la lateralidad en los niños de 4 a 5 años. Por otro lado, el ajedrez puede ayudar a definir la lateralidad, por lo tanto, se puede utilizar como método de fortalecimiento. A esto también debemos añadir que el ajedrez estimula los procesos cognitivos, la resolución de problemas, la toma de decisiones y el pensamiento flexible.

Es importante tener en cuenta que la lateralidad es un aspecto pedagógico fundamental para el desarrollo cognitivo y motor del niño. Cuando un niño no manifiesta preferencia por un lado u otro del cuerpo, esto puede deberse a la falta de actividades de estimulación que le permitan desarrollar su lateralidad. Si bien esto puede manifestarse en dificultades para realizar actividades específicas, no debe ser considerado como un trastorno.

La idea de este trabajo surgió en un principio de impartir clases particulares, donde se evidenció que los niños de 4 a 5 años acogieron positivamente el ajedrez y el material utilizado. En respuesta a esta problemática actual, se decidió concretar la idea principal.

1. Objeto o Tema de Investigación

Fortalecer la lateralidad.

2. Contextualización

2.1 Macro Contexto

En la Política Nacional de Infancia y Adolescencia del Gobierno de Colombia (2018), específicamente en el capítulo 2, se abordan los contextos y la situación de los niños y niñas en Colombia. Se destaca que la educación juega un papel central en el desarrollo integral de la infancia y adolescencia en el país. Asimismo, se reconoce la importancia de la recreación, el deporte, el juego y la actividad física como elementos determinantes para el desarrollo integral de los niños y adolescentes. En este sentido, el país ha avanzado en la definición de planes y estrategias que promuevan el acceso y la participación en actividades que estimulen el deporte, la recreación, el juego y la actividad física.

Desde esta perspectiva, el proyecto busca visualizar el ajedrez no solo como un deporte, sino como un factor integral para fortalecer la lateralidad de los niños de 4 a 5 años. La idea es cambiar el estigma asociado al ajedrez como algo sedentario, para convertirlo en una herramienta que promueva la exploración y estimulación de movimientos corporales, lo cual favorecerá el desarrollo de la lateralidad y, lo más importante, fomentará un desarrollo completo en áreas como el desarrollo lógico-matemático, cognitivo, social, sensorial y motor.

Además, la Ley 1098 (2006), en su artículo 29, reconoce el derecho al desarrollo integral de la primera infancia, definiéndola como la etapa del ciclo vital en la que se establecen las bases para el desarrollo cognitivo, emocional y social del ser humano. En este marco, se menciona el derecho inalienable a la educación inicial, lo que impulsa el desarrollo del proyecto, asegurando el cumplimiento del derecho al desarrollo integral y presentando una propuesta innovadora que cambie la perspectiva tanto de la educación inicial como del deporte del ajedrez. En este proyecto, se valora la diversidad en las formas de aprendizaje de cada niño, por lo que se busca respetar su individualidad, mientras se promueve el desarrollo social mediante actividades grupales que permitan a los niños expresarse con libertad y sin temor a ser juzgados.

En la Ley 1804 (2016) se establece que, para definir el desarrollo integral de los niños, es necesario comprender e involucrarse en los entornos en los cuales los niños experimentan su crecimiento. Es en este punto donde este proyecto pedagógico propone llevar el ajedrez más allá de los tableros, ofreciendo actividades que creen contextos reales para el desarrollo de los niños. De manera similar, el deporte del ajedrez les proporciona a los niños habilidades en la resolución

de problemas, satisfaciendo tanto las necesidades individuales como las grupales presentes en los entornos donde los niños se desenvuelven.

2.2 Micro Contexto

el lugar donde se lleva a cabo la investigación es el Centro de Educación Pre-Escolar el Castillo del Saber, ubicado en Carrera 30a # 12-56, de la ciudad de San Juan de Pasto, Nariño.

La población objeto de estudio son 7 niños y niñas que están entre los 4 y 5 años de edad, los cuales hacen referencia a príncipes y princesas y reyes y reinas (denominación por edades). Se tiene en cuenta esta población con el fin de dar lugar al proceso de dominancia, en estas edades los niños logran tener su lado dominante definido, y así se es como se llega al objetivo principal de fortalecer la lateralidad expuesta en la dominancia presente en los niños, es también en esta etapa de los 4 a 5 años donde se debe tener en cuenta las etapas del desarrollo cognitivo de los niños "Para Piaget, el desarrollo cognitivo es un proceso secuencial que ocurre en cuatro etapas distintas: período sensoriomotor, el período preoperacional, el período de operaciones concretas, el período de operaciones formales" (Ginsburg et al., 1977, p. 26)

2.2.1 Misión

El Centro de Educación Pre-Escolar el Castillo del Saber, es una institución educativa privada, que desarrolla e impulsa la educación Preescolar, brindando efectividad educativa a niños y niñas entre un año y medio y 5 años de edad cronológica (Un año y medio a 2 años, grado caminador, internamente llamados Condes y Condesas, 2-3 años en grado Párvulos llamados internamente Duques y Duquesas, 3-4 años Pre jardín, llamados Príncipes y Princesas; Jardín de 4-5 años de edad, llamados Reyes y Reinas, y transición de 5 a 6 años de edad cronológica llamados internamente también Reyes y Reinas), con participación de la Comunidad Educativa, respetando las necesidades e intereses de los niños (as), propiciando espacios de construcción y/o reconstrucción del saber, donde el niño (a) son los principales actores de este proceso.

2.2.2 Visión

“Centro de Educación Pre-Escolar el Castillo del Saber, será el REY de los preescolares, institución líder en el municipio de pasto desarrollando educación preescolar con niños y niñas entre uno y cuatro años de edad, con las más altas calidades educativas de acuerdo a las necesidades del entorno y a los requerimientos del siglo XXI.”

Nuestra Institución quiere ofrecer una oferta educativa dinámica y en constante evolución hacia el mejoramiento continuo, la misma que debe realizar un desarrollo armónico de nuestros pequeños usuarios, de acuerdo a sus capacidades y aptitudes.

En consecuencia, nuestra propuesta educativa se nutre en la *coeducación, el holismo, la humanización y la socialización*, ya que estamos comprometidos en una educación a tono con los nuevos tiempos, donde se requiere conocer, investigar, innovar, fortalecer los procesos creativos y en especial contribuir en la creación de espacios para que los niños y niñas se estimulen y auto descubran la búsqueda de respuestas a las necesidades contemporáneas.

2.2.3 Relaciones Pedagógicas

Niños-niños: teniendo en cuenta que la edad de la población muestra es variada en edades los niños mayores tienen gran sentido de cuidado frente a los niños más pequeños, la relación que se evidencia entre los niños es de bastante respeto y cuidado, sin exceptuar que como niños y por las edades que tienen tienden a discutir ocasionalmente

Niños-maestra orientadora: la relación que se evidencia entre los niños y la maestra orientadora es muy linda y muy buena, ya que las maestras orientadoras imparten sus clases de forma creativa y versátil, de tal forma en la que todos los niños consiguen solventar las necesidades propias y las grupales, así mismo los niños mantienen una relación de respeto y diversión con las maestras.

Niños-Estudiente maestra: los niños son muy cariñosos, y se evidencia un trato respetuoso y delicado, así mismo los niños gracias a su curiosidad mantienen la dinámica de las actividades y colaboran con el desarrollo de las mismas.

Estudiante maestra- maestra titular: La maestra titular está totalmente dispuesta a enseñar con esmero y colaborar en el desarrollo de las actividades propuestas por la estudiante maestra. Asimismo, la estudiante maestra muestra una actitud de apoyo y colaboración en el buen desarrollo de las clases de la maestra titular. Ambas mantienen una relación de respeto mutuo, lo que favorece un ambiente de trabajo armonioso y productivo en el entorno educativo.

3. Problema de Investigación

3.1 Descripción del Problema

El proceso de lateralización es fundamental para el correcto desarrollo cognitivo del niño. Cuando se fortalece adecuadamente desde edades tempranas, se pueden lograr importantes beneficios en el ámbito pedagógico, El proceso de lateralización es parte esencial del desarrollo de todos los niños y como adultos, ya seamos docentes, terapeutas o padres de familia, debemos brindar oportunidades para que pueda desarrollarse de manera adecuada, de tal forma que no se desarrollen otro tipo de situaciones debido a la falta de estimulación de esta misma (Durand, 2022). Por ejemplo, un niño con una lateralidad bien desarrollada tendrá mayor facilidad para comprender y seguir instrucciones, lo que se traduce en un mejor rendimiento escolar. También tendrá una mayor capacidad para concentrarse y prestar atención, lo que resulta fundamental para el aprendizaje de nuevas habilidades.

Además, una buena estimulación de la lateralidad también puede mejorar la capacidad de resolución de problemas y el pensamiento creativo del niño. Esto se debe a que la lateralidad está relacionada con la habilidad para procesar y analizar la información de manera más eficiente, lo que permite al niño desarrollar nuevas ideas y enfoques en su aprendizaje. La correcta organización de ojo-mano-pie-oído, favorecen los aprendizajes y la resolución de situaciones en el área académica (Estrada, 2014).

Otro beneficio del fortalecimiento de la lateralidad es que puede mejorar la coordinación y el equilibrio. Esto es especialmente importante en actividades físicas y deportivas, ya que un niño con una lateralidad bien desarrollada tendrá una mayor facilidad para coordinar sus movimientos.

3.2 Formulación

¿De qué manera el ajedrez como estrategia pedagógica fortalece la lateralidad en los niños de 4 a 5 años?

4. Justificación

El fortalecimiento de la lateralidad no solo mejora la coordinación motora en los niños, sino que también contribuye al desarrollo de habilidades cognitivas como la resolución de problemas y la toma de decisiones. Estudios recientes han demostrado que actividades como el ajedrez, al combinar elementos de estrategia y movimiento, son especialmente efectivas para fortalecer estas capacidades en niños de edad preescolar. La práctica de actividades que requieren el uso de ambas manos, como la pintura, el dibujo o los juegos con bloques, puede ayudar a los niños a mejorar su coordinación motora, lo que puede tener un impacto positivo en su desempeño académico. Bonaccorso (2001) define la coordinación como la habilidad de planificar, controlar y regular nuestros movimientos para alcanzar un objetivo.

Baeza (2024) determina que el aprendizaje lúdico y dinámico del ajedrez ayuda a generar en el niño aspectos necesarios para formar una lateralidad homogénea como lo son, el aprendizaje de filas, columnas, diagonales, y coordenadas, las cuales servirán para jugar ajedrez, todo esto estimulando la orientación temporoespacial, que es un factor muy fuerte en el desarrollo y fortaleciendo del proceso de lateralización.

La presente investigación tiene como fin innovar en el área del conocimiento cognitivo, que busca principalmente proponer una forma divertida de fortalecer el desarrollo de la lateralidad, mediante el ajedrez como herramienta de estimulación ya que este cuenta con características como, desarrollo lógico, estimulación de las prematemáticas, estimulación de la pre-lectoescritura, entre otras. Para efectos de esta investigación, al tomar el tablero de piso se busca desarrollar áreas motoras y lógicas en el niño, las cuales son la base del proceso de lateralización en los niños.

Otro beneficio del fortalecimiento de la lateralidad es que puede mejorar la coordinación y el equilibrio, esto es importante en actividades físicas y deportivas ya que un niño con una lateralidad bien desarrollada tendrá una mayor facilidad para coordinar sus movimientos.

Además, un buen fortalecimiento de la lateralidad también puede mejorar la capacidad de resolución de problemas y el pensamiento creativo de los niños y niñas; debido a que la lateralidad está relacionada con la habilidad para procesar y analizar la información de manera más eficiente, lo que permite al niño desarrollar nuevas ideas y enfoques en su aprendizaje, y por ende contribuye al desarrollo personal e integral, cognitivo, emocional y físico de los niños y las niñas, convirtiéndose en uno de los objetivos fundamentales de la educación y su entorno, es así como en el estudio denominado “relación entre creatividad y lateralidad en educación infantil” se

concluye a través de distintos test que la lateralidad va ligada al desarrollo creativo de los niños “Los resultados reafirman, a nivel neuropsicológico, la idea de que los niños con lateralidad no definida tienen peor rendimiento en las medidas de creatividad” (Berenguer et al., 2016, p. 74), de igual manera se puede analizar que tienen una necesidad de comunicar sus emociones, vivencias, acciones y es aquí donde se puede visualizar con mayor claridad que a través del juego, pueden expresar sus vivencias, permite entrar en contacto con uno mismo, con el espacio, el tiempo, he ahí la importancia de trabajar con los niños y niñas del Centro de Educación Pre-Escolar el Castillo del Saber, ya que la lateralidad aporta de una manera significativa en su desarrollo integral. Por ello, este trabajo hace un aporte a los diferentes ejes temáticos como refuerzo de pre-matemáticas y pre-lectoescritura y por ende contribuye en los diferentes medios de expresión y enseñanzas, con el fin de poner en práctica estrategias pedagógicas que posibiliten la optimización de las prácticas enfocándose principalmente en el desarrollo integral de los niños.

De igual manera se hace necesario brindarles a los niños un ambiente propicio para que su aprendizaje sea adecuado, de ahí que se busca con esta investigación una estrategia lúdica pedagógica, siendo un aspecto esencial en la salud mental y emocional de todo individuo ya que estimula la autoestima y desarrolla la personalidad, se responsabilizan de sus actos, del desarrollo particular de su pensamiento y gozan de una mayor seguridad en su imaginación y por ende el aprendizaje en las habilidades cognitivas que propicien el adecuado uso de la información para poder tomar decisiones, resolver problemas científicos, académicos, sociales y cotidianos e interactuar efectivamente con el entorno sociocultural, ya que debe percibirse como un juego ameno y divertido donde el niño se expresa con libertad, asume roles que favorecen la apropiación de patrones sensoriales y la asimilación de habilidades intelectuales esto con el fin de proporcionar un ambiente de interacción social.

En consecuencia, el uso de modelos espaciales puede constituirse en un valioso procedimiento para iniciar a los preescolares en el ajedrez, que debe percibirse como un juego ameno y divertido, portador de un alto contenido intelectual, que favorece la apropiación de patrones sensoriales y la asimilación de diferentes habilidades intelectuales al proporcionar un ambiente de interacción social, donde el niño se expresa con libertad, asume roles y dramatiza situaciones; al tiempo que regula su conducta y piensa con antelación en las consecuencias de sus acciones. (Pérez, 2015, p. 57)

5. Objetivos

5.1 Objetivo General

- Fortalecer la lateralidad en los niños de 4 a 5 años del Centro de Educación Pre-Escolar el Castillo del Saber a través del ajedrez como estrategia pedagógica.

5.2 Objetivos Específicos

- Identificar la importancia de la lateralidad en uno mismo y en el otro.
- Reconocer el lado dominante de la lateralidad de los niños de 4 a 5 años.
- Distinguir los hallazgos del uso de la estrategia de fortalecimiento de la lateralidad en niños de 4 a 5 años.

6. Línea de Investigación

Se considera la línea de investigación "Innovaciones pedagógicas" expuesta por el grupo de investigación María Montessori de la universidad CESMAG. Esta línea tiene como objetivo experimentar, descubrir y aprender, desarrollando capacidades y potencialidades en niños y niñas. En el marco de este proyecto de investigación, se emplea el deporte del ajedrez como estrategia lúdico-pedagógica, ya que este juego genera habilidades como la solución de problemas, la estructuración del pensamiento, la toma de decisiones, el análisis, la concentración, el refuerzo de la memoria visual, entre otros. Además, estimula el pensamiento lógico-matemático y, lo más importante, fomenta la lateralidad.

Desde una perspectiva innovadora, se propone llevar el ajedrez a la vida real, enseñándolo desde la movilidad, la diversión y la realidad del contexto que rodea al infante, proporcionando una experiencia completamente distinta a la idea tradicional y aburrida del ajedrez.

Según se menciona en el texto del grupo María Montessori, donde se exponen las líneas de investigación que dan lugar a la investigación educativa en el programa de educación infantil, la línea de investigación de innovaciones pedagógicas se define como el conjunto de ideas, procesos y estrategias que ayudan a generar cambios en las prácticas educativas y pedagógicas actuales a partir de la investigación.

En resumen, este proyecto contribuye al primer objetivo específico de la línea de investigación de innovaciones pedagógicas Comprender los interrogantes pedagógicos que se constituyan en el pilar fundamental en la generación e introducción de ideas y propuestas pedagógicas y didácticas que ameriten cambios innovadores en el proceso de reconstrucción del conocimiento de la educación para la primera infancia, ya que busca la reconstrucción del conocimiento en la educación y el ajedrez. Además, aborda contextos reales y promueve la exploración y la curiosidad como los principales fines de la investigación.

Asimismo, este proyecto tiene como objetivo promover la educación inclusiva, considerando la diversidad como uno de los pilares de los nuevos métodos y estrategias de la educación actual.

7. Metodología

7.1 Paradigma

Este proyecto de investigación hace parte del paradigma cualitativo, es un enfoque de investigación utilizado en las ciencias sociales que se centra en la comprensión profunda y detallada de la experiencia humana, las perspectivas y los significados que los individuos le dan a los fenómenos que estudian. La razón por la que este proyecto hace parte del paradigma cualitativo es porque en este se observaran avances o retrocesos en los procesos de lateralización de los niños. Según Hernández et al. (2014) “en la investigación cualitativa, el investigador comienza el proceso examinando los hechos en sí y revisando los estudios previos, ambas acciones de manera simultánea, a fin de generar una teoría que sea consistente con lo que se está observando” (p.7)

7.2 Enfoque

Enfoque Critico social, Según Freire (1970), el enfoque crítico social dice que "transformar la realidad opresora es tarea histórica, es la tarea de los hombres" (p. 31). En su obra "Pedagogía del oprimido", Freire (1970) desarrolla un modelo pedagógico basado en la liberación, que busca involucrar a los estudiantes en un proceso de reflexión crítica y de toma de conciencia de su situación de opresión, para que puedan transformar su realidad y construir un futuro más justo e igualitario, es una perspectiva teórica que se utiliza para analizar los procesos y las estructuras sociales que generan desigualdades y marginación y busca cuestionar las relaciones de poder y los sistemas sociales que las mantienen, por otra parte analiza la transformación de la realidad con el fin de lograr una conciencia autor reflexiva y crítica en los niños del Centro de Educación Pre-Escolar el Castillo del Saber.

7.3 Método

El método de investigación-acción es un enfoque de investigación social que se enfoca en resolver problemas prácticos en contextos específicos a través de la colaboración entre investigadores y participantes en la acción. En este método, los investigadores y los participantes trabajan juntos para identificar los problemas, desarrollar soluciones, implementarlas y evaluar los resultados. La investigación-acción tiene como objetivo producir conocimientos prácticos y aplicables a situaciones concretas y mejorar la calidad de la vida en las comunidades (Colmenares, 2012).

7.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

Con el fin de organizar y mantener el buen desarrollo de este proceso investigativo de corte pedagógico se usaron las técnicas enmarcadas a continuación.

7.4.1 Técnicas de Recolección de Información Primaria

Con el fin de obtener datos precisos y confiables y reduciendo los posibles sesgos en la recopilación de datos se tuvo en cuenta las siguientes técnicas de recolección de información con los instrumentos respectivos.

7.4.1.1 Observación Participante. "Implica la recolección sistemática de datos que permitan comprender los fenómenos socioculturales a partir de la observación en el contexto natural" (Sanjuan, 2019, p. 16).

En el marco de este proyecto pedagógico esta técnica asume gran importancia ya que gran parte de las actividades que se realizaron en este proyecto se encuentran lideradas por un proceso de observación, ahora bien, es importante escuchar y atender a las necesidades que los niños tienen al momento de realizar las actividades propuestas, para ello no solo se tienen en cuenta el buen desarrollo de las actividades sino también los comentarios que se mencionan a lo largo del desarrollo de las mismas. (Sanjuan, 2019)

De la mano de esta técnica se usó el Diario de campo como como el instrumento de recolección de información a lo largo del desarrollo de las actividades propuestas a los niños del Centro de Educación Pre-Escolar el Castillo del Saber, el diario de campo "es un instrumento útil para la descripción, análisis y valoración de la realidad escolar" (Prieto, 2003, p. 2) mediante el diario de campo se adjuntaron los datos recogidos del desarrollo de las actividades y lo mencionado por los niños a lo largo del desarrollo de este proyecto, convirtiéndose así en la fuente principal de registro de datos.

7.4.2 Fuente de Recolección de Información Secundaria

Con el fin de enfocar de manera correcta la información recolectada con lo anteriormente mencionado, también se recolecta información encontrada en revistas, documentos, páginas web, etc.

7.5 Unidad de análisis

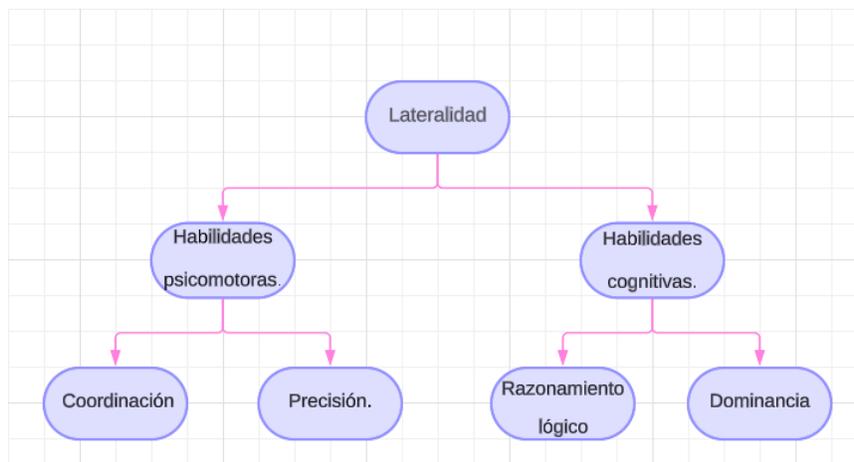
Para lograr los objetivos de este proyecto pedagógico, se han tomado como muestra 7 niños y niñas de 4 a 5 años del Centro de Educación Pre-Escolar el Castillo del Saber.

8. Referente Teórico Conceptual

8.1 Categorización

Figura 1

Categorización



Fuente: autoría propia

8.2 Referente Documental Histórico

La investigación sobre la lateralidad tiene sus raíces en las civilizaciones antiguas, donde las preferencias laterales se manifestaban claramente, incluso en expresiones artísticas. En la prehistoria, las pinturas rupestres proporcionan evidencia temprana de un interés marcado en la lateralidad, con representaciones de manos que insinúan una tendencia hacia el uso preferente de un lado del cuerpo. Esta observación se refuerza al examinar el artículo "Right-handed fossil humans (fósiles humanos diestros)", que explora de manera detallada la prevalencia de la preferencia por el lado derecho del cuerpo en comparación con el izquierdo. Según Lozano et al. (2017) esta preferencia se manifiesta de manera significativa, llegando a una referencia de 9 a 1, lo que indica una clara dominancia del lado derecho a lo largo del tiempo en la evolución humana.

Durante la Edad Media, surgió una percepción notable hacia las personas diestras, a las cuales se les atribuía habilidades destacadas y la capacidad de desenvolverse eficazmente en la vida cotidiana. En contraste, aquellos que eran zurdos enfrentaban estigmatización, siendo considerados como individuos incapaces y desafortunados. Este prejuicio se refleja en el blog "Neuronas en crecimiento: El cerebro zurdo (y el lenguaje)" de Mas (2017), donde se detallan las experiencias de las personas zurdas, particularmente durante la Edad Media. El blog señala que

los zurdos eran mal vistos y estigmatizados, revelando así la influencia de las creencias culturales de esa época.

Según Mas (2017) desde la antigüedad, los niños zurdos se veían obligados, dentro de sus propias familias, a abandonar la escritura y otras actividades realizadas con la mano izquierda. Este fenómeno estaba motivado por connotaciones religiosas que impregnaban la sociedad medieval.

En el siglo XX con la llegada de la “escuela nueva” surgieron nuevos movimientos que pretendían por sobre todo que el niño lograra un proceso de exploración continuo, dejando completamente de lado todo lo relacionado a la antigüedad, dejando que cada niño escriba y realice sus actividades con la lateralidad preferencial de cada uno, dejando a un lado los estigmas y brindando una educación más humanizante en áreas psicomotrices es así como en la investigación denominada “Evaluación de la lateralidad mediante el test de Harris en niños de 3 y 6 años” de Ferradas (2015) quien afirma que la educación psicomotriz se ha integrado progresivamente a una corriente pedagógica que aborda la formación corporal de manera integral, en contraste con la aproximación fragmentada que se tenía hasta ese momento. Este cambio refleja la comprensión de que el ser humano constituye un todo, se desenvuelve y se forma de manera global, en lugar de estar dividido en partes separadas.

Llegando al fin a la actualidad en la el termino lateralidad hace referencia al predominio motor relacionado con las partes del cuerpo, que integran sus mitades derecha e izquierda, predominio que a su vez se vincula con la aceleración del proceso de maduración de los centros sensorio motores de uno de los hemisferios cerebrales (Le Boulch, 1987).

8.3 Referente Investigativo

Nuestro cerebro al tener 2 hemisferios actúa contra lateralmente a la hora de hacer actividades del desarrollo motor y sensorial de nuestro cuerpo, esto quiere decir que el hemisferio izquierdo controla el lado derecho del cuerpo en todos los aspectos, y el hemisferio derecho, todo el lado izquierdo.

Se debe tener en cuenta también que a lo largo de los años esto ha sido mejor estudiado, respondiendo a que ya no se debe decir que hay una dominancia hemisférica sino una especialización hemisférica, eso quiere decir que todas las partes del cerebro interactúan a las funciones de sus propios talentos. Mas en si es mucho más fácil encontrarla como dominancia cerebral o hemisférica

Y por su parte Castañer y Camerino (2002) quienes, después de incluir la lateralidad como un subapartado de la espacialidad, definen la lateralidad en los siguientes términos: “la lateralidad es el término que define el “sentimiento interno” de la direccionalidad o tropismo corporal en relación con el espacio circundante. Es un proceso que se desarrolla juntamente con la conceptualización verbal de los componentes espaciales: arriba-abajo-derecha-izquierda-delante-atrás” (p. 30).

En la investigación titulada “La coordinación espacial en el desarrollo de la lateralidad en los niños de 4-5 años en la unidad educativa “Fernando Daquilema” del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo. Periodo lectivo 2015-2016” elaborada por Aida Isabel Sinaluisa Sagba en el año 2016, la cual se presenta como una investigación de corte descriptivo, llevada de la mano del trabajo de campo para el desarrollo de sus actividades, tiene como objetivo metodológico “Conocer los factores que intervienen en la coordinación espacial en el desarrollo de la Lateralidad en los niños de 4-5 años” (Ssinaluisa, 2016, pag 2).

Dentro de esta investigación, se hace una recomendación dirigida a las docentes de las distintas áreas educativas, destacando la importancia de fomentar el desarrollo de la coordinación espacial en los niños de 4 a 5 años. Este aspecto es crucial, ya que fortalece la lateralidad, un componente fundamental en el desarrollo psicomotriz infantil. La lateralidad no solo facilita el reconocimiento del propio cuerpo y su relación con el espacio, sino que también es clave para el desarrollo de habilidades más complejas, como la escritura, la lectura y otras tareas motoras finas y gruesas.

En este sentido, la investigación también subraya la relevancia de que las docentes mantengan una actitud proactiva y comprometida con la actualización constante de sus conocimientos sobre este tema. Se recomienda que las educadoras participen en procesos de formación continua, tanto a través de la lectura como de la investigación académica, para que puedan integrar nuevas estrategias pedagógicas que favorezcan el desarrollo de la coordinación espacial en sus estudiantes.

Además, se destaca que la implementación de estos conocimientos dentro de las aulas generaría un impacto significativo. No solo mejoraría la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de los niños, sino que también contribuiría a un cambio positivo y funcional en el ambiente escolar. Este enfoque holístico no solo beneficia a los niños en su desarrollo cognitivo y motor en el

presente, sino que también tiene implicaciones en su desempeño académico futuro, preparándolos de manera más efectiva para los desafíos que enfrentarán a lo largo de su trayectoria escolar.

La lateralidad, o la preferencia por el uso de uno de los lados del cuerpo sobre el otro, ha sido objeto de interés a lo largo de la historia. Esta preferencia se manifiesta no solo en la elección de la mano dominante, sino también en aspectos más sutiles, como la preferencia visual y la organización cerebral. Llegando así a Harris (1961) que por su parte simplificó el concepto de lateralidad, denominándola como la preferente utilización y la superior aptitud de un lado del cuerpo frente al otro.

Mediante este pequeño y corto concepto Harris (1961) desarrolló el “Test de Harris” por el cual se puede identificar la presencia lateral que los niños tienen mejormente estimulada y dado el caso de que no haya una lateralidad bien estructurada, se puede definir qué tipo de desarrollo lateral se tiene. Ahora bien, aunque parece que este concepto que solo habla de la preferencia de un lado o del otro de nuestro cuerpo, el buen desarrollo y estimulación de los procesos laterales tienen mucha relevancia en el desarrollo psicológico, motor, social, o en el buen desarrollo temporoespacial.

Mediante la investigación “Lateralidad a través del juego libre en niños y niñas de 3 a 4 años de la escuela de educación básica “prof. Manuel centeno garzón” de la parroquia el cambio” desarrollada por Jenny Marisol Cáceres Machuca, en el año 2023, mediante el método histórico lógico pretende alcanzar “Aplicar el juego libre para el desarrollo de la lateralidad y Fortalecer el desarrollo de la lateralidad mediante el juego libre.” (Cáceres, 2023, pag 44).

Dispone dentro de sus resultados que, “El juego libre permite que los niños desarrollen dominancia por su lateralidad, fortalezcan la preferencia de pie-ojo-mano- oído, mismos que son indispensables en el proceso de aprendizaje en educación inicial.” (Cáceres, 2023, pag 63).

es importante resaltar que la lateralidad no es solo una cuestión física, sino que también influye en la forma en que los niños interactúan con el mundo y procesan la información. Por ejemplo, la preferencia de un ojo para enfocar o de una mano para manipular objetos afecta la forma en que los niños perciben y actúan en su entorno. En el contexto de la educación inicial, este desarrollo neuromotor temprano es vital, ya que proporciona las bases para habilidades más complejas, como leer, escribir y realizar actividades deportivas.

El estudio también sugiere que el papel de los educadores es crucial en este proceso. Fomentar el juego libre y permitir que los niños descubran su lateralidad a su propio ritmo es

fundamental. De esta manera, los docentes pueden contribuir significativamente al desarrollo de estas habilidades, creando un entorno de aprendizaje que respete las necesidades individuales de cada niño y promueva un desarrollo equilibrado de sus capacidades físicas y cognitivas.

Se debe tener en cuenta la diferencia que existe entre 2 terminologías muy importantes dentro del desarrollo de este trabajo, la lateralidad es la predominancia de un lado completo del cuerpo, mientras que la dominancia hace referencia a uno o varios miembros del cuerpo. También podemos definir la lateralidad como la consecuencia de la distribución de funciones que se establece a través de los hemisferios (Castañeda, como se citó en Hernández et al., 2019).

La dominancia regula las conductas y habilidades de las personas teniendo en cuenta la preferencia de uno de los hemisferios por sobre el otro. Al desarrollar el proceso de dominancia se invita al cerebro a formar juicios en cuanto a la direccionalidad y posición del cuerpo mediante actividades muy sencillas como lo son lanzar una pelota, mediante este sencillo ejercicio se obliga al cuerpo y en función de este al cerebro para coordinar los movimientos de agarrar la pelota, ver el lugar donde se va a lanzar, posicionar el cuerpo, y para finalizar lanzar la pelota, todo esto desarrollado por una simple propuesta pero estimulando el completo y continuo desarrollo de la dominancia hemisférica.

La lateralidad cuenta con ciertos objetivos importantes a la hora de desarrollar el proceso de lateralización, estos objetivos deben ser cumplidos en el lapso de los 0 a los 4 años, el más importante es: conseguir una simetría del dominio corporal y sensorial. Se tendrá en cuenta este objetivo ya que mediante el buen desarrollo del deporte del ajedrez se podrá dar cumplimiento a este objetivo en específico. Dentro del proceso de lateralización se encuentran las distintas etapas de lateralización, para el desarrollo de este proyecto se tendrán en cuenta 2 que son las categorías principales al desarrollar el proyecto: la dominancia y la fijación (Pérez, 2005).

La dominancia dentro del proceso de lateralización hace referencia a todos los sistemas que el niño domine en desarrollo de su lateralidad de los 5 a los 6 años, entre estas fases de dominancia podemos encontrar, la dominancia hemisférica, la dominancia manual, la dominancia ocular, dominancia auditiva, y dominancia podal o pedica (hace referencia a los pies) (Pérez, 2005).

Y por otro lado tenemos la fijación, en esta etapa se tendrá en cuenta el proceso de dominancia ya que una vez especificada la dominancia se debe tal cual su nombre lo expresa fijar la dominancia ya definida de los niños, esta etapa tiene lugar a los 5 años, la fijación se realiza

mediante actividades más específicas referidas al lado dominante, del mismo modo en el desarrollo de esta etapa se deben presentar retos ya que esto hará que la formación de juicios se vea más evidenciada a la hora de realizar actividades como, mirar por un tubo de papel simulando un telescopio, escuchar a través de una puerta, cambiar las páginas de un libro, etc. Junto al desarrollo de estas actividades se sumarán retos pidiendo a los niños que en lugar de hacer la actividad con la mano dominante se realicen con la mano opuesta, con el fin de que sea notoria la diferencia y que el desarrollo de los juicios hemisféricos sea mejor evidenciado, obviamente con un manejo respetuoso al desarrollo del proceso de lateralización ya que no se quiere llegar a confundir a los niños (Pérez, 2005).

Ahora bien, mediante este proyecto además de fortalecer la dominancia y lateralidad corporal, también se estará fortaleciendo la dominancia y lateralidad hemisférica, al propiciarles a los niños el aprendizaje del ajedrez se les estará estimulando la actividad cerebral inter hemisférica, tal como se menciona en la investigación de Bilalić et al. (2011) en la cual utilizando técnicas de resonancia magnética determinaron que las personas que juegan ajedrez o tienen conocimiento de e hacen uso de ambos hemisferios cerebrales activamente en actividades cotidianas, mientras que las personas que no lo juegan o no han tenido un contacto significativo con este, presentan más actividad en el lado izquierdo del cerebro que en ambos activamente.

Es importante mencionar que los juegos de piso se dividen en 3 dimensiones las cuales ayudan a la estimulación continua de los niños de 4 a 5 años, la primera dimensión haciendo referencia al tiempo libre, explica como los niños al encontrar un juego de piso ya sea fijo o móvil hacen buen uso de su tiempo libre y del desarrollo individual o grupal mediante el juego, la segunda dimensión responde a la socialización observando así en los niños el uso de la comunicación asertiva al intentar explicarle un juego a sus compañeros o simplemente brindando imaginación al momento de jugar, por último la dimensión pedagógica en la cual los docentes no solo se convierten en la fuente de adquisición de saberes en los niños, sino también en un compañero de juego estimulando mediante este mismo distintas áreas del desarrollo en los niños, brindando así una estimulación y enseñanza integral en los niños preescolares. Siguiendo esta idea es muy importante tener en cuenta dentro del tema de la lateralidad los posibles factores determinantes de lateralización:

Factores sociales, estos hacen referencia un factor externo el cual, desde creencias antiguas, religiosas en especial, “porque el uso de la izquierda se consideraba un pacto con las fuerzas malévolas y misteriosas, considerando la derecha como divina” (Prado et al., 2017, p. 118).

Factores ambientales, hacen referencia al ambiente en el que da lugar el desarrollo infantil y por el mismo del proceso de lateralización, evidenciado que el mundo está realizado en su mayoría para personas diestras, por lo tanto, muestra los retos que las personas zurdas tienen que evidenciar.

Factores genéticos, Prado et al. (2017) nombra que:

La mayoría de los estudios que se han encontrado, coinciden en que un tanto por ciento de niños zurdos nacidos de padres que también lo eran, fue de un 46%, mientras que, si tan solo uno de los padres era Zurdo, el porcentaje disminuía a un 17%, y a un 2% en el caso de que ambos padres fueran diestros. (p. 118)

Otras de las funciones que junto con la posición y la postura se relacionan con la lateralización y que tendrá especial relevancia en nuestro posterior estudio deportivo, seta el equilibrio, entendido como la consecución exacta de la posición del cuerpo en estático y movimiento, el cual representa uno de los factores centrales de la estructuración del esquema corporal, sobre todo para la conciencia del cuerpo en el espacio (De Santis et al., 2011).

Dopico (1998) expone la importancia de la conciencia corporal a la hora de hablar de lateralidad, este dice que la conciencia corporal está dividida en tres funciones y estas son el concepto corporal, la imagen y el esquema corporales.

El concepto corporal entendido como el conocimiento corporal, quiere decir que el ser humano tiene conocimiento de que su cuerpo tiene dos ojos, dos piernas, dos manos, etc.

La imagen corporal, ha sido definida como la suma de todas las sensaciones y sentimientos ha sido que conciernen al cuerpo, como los sentimientos del niño sobre la estructura de su cuerpo, es decir, el cuerpo como se lo siente (Frostig, como se citó en Dopico, 1998).

La definición de imagen corporal ha sido definida por varios autores llegando a una conclusión que la vivencia que se tiene del propio cuerpo, de la relación de sus partes entre sí y las de él con el medio que lo rodea. (Dopico, 1998. p. 74)

“Por otro lado, el esquema corporal ha sido un término tratado desde el año 1911 y por ejemplo Corominas (1977) ha sido definido como el sistema inconsciente que normalmente intervendría en los mecanismos de coordinación muscular y postural” (Dopico, 1998, p. 74).

Es importante brindar un reconociendo de que el medio ambiente en el que el niño da lugar a su desarrollo en todos los aspectos, debe ser un espacio o un escenario rico en vivencias que el niño pueda asociar la direccionalidad de su cuerpo, desde los espacios como lo son el mismo hogar donde viven ayudados por los padres mediante ejercicio muy básicos como tomar un lápiz, cambiar la página de un libro, ejercicios que pueden ser realizados a la hora de un acompañamiento en el desarrollo de tareas.

Mediante el desarrollo del proyecto nombrado “Propuesta Metodológica Para El Afianzamiento De La Lateralidad y Ubicación Espacio Temporal a Través Del Juego Recreativo En El Curso 201 Del Colegio Instituto Técnico República de Guatemala”, investigación elaborada por Andrés Felipe Hernández Reina y Miguel Ángel Benavides Rodríguez, la cual se desarrolló en el año 2023, tiene como fin cumplir con el objetivo de “Determinar el impacto que se obtiene a través de la implementación de una propuesta metodológica basada en los juegos recreativos en las capacidades de lateralidad y ubicación espacio temporal” (Hernández y Benavides, 2023, pag 12).

Dentro de los resultados obtenidos en esta investigación se subraya la importancia de la expresión corporal no solo como un elemento clave en los juegos recreativos, sino también como una herramienta poderosa de comunicación no verbal. En los juegos, donde a menudo no es necesario el uso del lenguaje verbal, los gestos y movimientos del cuerpo se convierten en medios fundamentales para expresar emociones y facilitar la interacción entre los participantes. Esto indica que el juego, además de ser una actividad lúdica, actúa como un espacio para el desarrollo de habilidades comunicativas.

La conexión que se establece entre la expresión corporal y el desarrollo de habilidades sociales también es significativa. A través de la interacción no verbal en los juegos, los niños o participantes aprenden a interpretar y responder a las señales de otros, lo que les ayuda a desarrollar una comunicación más efectiva y asertiva. Este tipo de interacción fomenta la empatía, la cooperación y la comprensión mutua.

La educación sensorial nos abrirá paso a que este proceso de lateralización sea mejor realizado (Ballesteros, como se citó en Dopico, 1998).

En la investigación presentada por Martínez y Prio (2022) se logra concluir que el ajedrez fomenta la lateralidad, ya que el movimiento de las piezas en el tablero impulsa a los niños a realizar tareas de motricidad que implican movimientos de lateralidad y coordinación.

A lo largo del tiempo en concepto del ajedrez ha ido variando gracias a la innovación educativa, como es el caso de la investigación denominada “El ajedrez de piso y el desarrollo de la motricidad gruesa en niños de 4 a 5 años en el centro de desarrollo infantil taller verano eterno” (Herrera, 2020) en esta investigación se llega a las conclusiones de que el ajedrez además de favorecer el desarrollo del pensamiento lógico también mediante el movimiento favorece las nociones temporo-espaciales, ayudando en el futuro motor del niño, también afirma que “la coordinación global de cuerpo va a ser de manera progresiva según el desarrollo de la neuromusculatura del niño ayudándole a ejecutar actividades globales.” (Herrera, 2020, p. 61), Se asume que el desarrollo neuromuscular del niño se verá favorecido mediante la implementación de actividades que involucren el movimiento corporal, así como el contacto con objetos adecuados a su estatura y edad. Este enfoque promueve un aprendizaje significativo al integrar el movimiento corporal con el proceso de aprendizaje. Además, el proyecto que tiene por nombre “El ajedrez de piso y el desarrollo de la motricidad gruesa en niños de 4 a 5 años en el centro de desarrollo infantil taller verano eterno” (Herrera, 2020) logró obtener resultados satisfactorios a lo largo de su desarrollo, evidenciando en su lectura que los niños alcanzaron un mejor nivel motor y mejoraron sus habilidades sociales. De este modo, la investigación, formulada en torno al ajedrez y el fortalecimiento de la lateralidad, también alcanzara excelentes logros y resultados en este caso en el fortalecimiento de la lateralidad.

8.4 Referente Legal

El trabajo de estimulación de la lateralidad en los niños siempre ha estado presente en el desarrollo dentro del aula y también dentro del hogar, más en sí es un tema que a pesar de estimularse, se desconoce o se omite el nombre de lo que se está estimulando, por ejemplo los lineamientos de 115 de 1994, desde el artículo 1 expone que la cultura, ambientes y la sociedad en la que el desarrollo del niño tiene lugar debe envolver integralmente el desarrollo de su concepción, como anteriormente se había nombrado el ambiente en el que el niño se desarrolla tiene un papel fundamental en el desarrollo lateral de los niños de esta misma forma la concepción cultural en cuanto al desarrollo de la lateralidad en un niño (Ley 115, 1994).

Por consiguiente, en el artículo 5 explica los fines de la educación, en el párrafo 1 habla del pleno desarrollo de la personalidad y sin limitaciones, esto es muy importante ya que mediante un buen desarrollo del proceso de lateralización no se les presentarán a los niños limitaciones en cuanto al uso correcto y respetuoso de cualquier hemisferio y preferencia lateral (Ley 115, 1994).

En el artículo 7 de esta misma ley se expone la participación familia, la cual en el trabajo de lateralización es de vital importancia, ya que es necesario un trabajo continuo y respetuoso desde su primera escuela, el hogar, es por ello que como lo dice el párrafo c es necesario que los padres de familia puedan recibir e interesarse en el desempeño y avances de sus hijos en la escuela y por consiguiente entender que se debe fortalecer ese desempeño ya adquirido; y en este mismo artículo en el párrafo g, especifica que los padres deben proporcionar un ambiente adecuado para que los niños tengan un buen desarrollo integral (Ley 115, 1994).

el artículo 16 representa los objetivos específicos de la educación preescolar desde el párrafo a hasta el párrafo d, en el párrafo “a” remarca el conocimiento del cuerpo y de su posibilidad de acción, en esto se puede tener en cuenta el entendimiento de que el niño tiene 2 manos, 2 piernas, 2 pies, etc. Con el fin de dar paso a la primera fase del proceso de lateralización, el párrafo “b” especifica el buen desarrollo de la motricidad, un factor importante ya que en este se verá el desarrollo de los diferentes ejercicios que darán lugar a las prácticas motoras y de esta misma manera a las prácticas del proceso lateral; el párrafo “d” y la verdad el más importante para el desarrollo de este proyecto, brinda un acercamiento más explícito al proceso de lateralización, ya que nombra la ubicación temporo espacial, la cual le brinda al sujeto, en este caso a los niños, conocimiento del entorno en el que se mueve; implícito en el desarrollo temporo espacial, encontramos las nociones espaciales que cumplen uno de los papeles fundamentales en la lateralidad, ya que brindan ciertas nociones como lo son, arriba, abajo, derecha e izquierda, nociones que a la hora de desarrollar el proceso de lateralización, brindan un acercamiento a que los niños aprendan y entiendan en donde está su cuerpo y que es lo que los rodea, además de eso cumplen la función de brindar los primeros pasos a la preferencia de la dominancia que se vaya a especificar en edades infantiles (Ley 115, 1994).

A manera de conclusión, se puede decir y especificar que en todas las normativas educativas que hable de rasgos más generales en cuanto a los objetivos del desarrollo integral, se puede encontrar de manera implícita diferentes referentes al proceso de lateralización, un proceso que está siendo tomado más en cuenta que antes, pero que de todas maneras aún se desconoce de manera teórica por muchos docentes y padres.

8.5 Referente Teórico Conceptual de Categorías

Entiendo las habilidades psicomotoras como un conjunto de procesos en los que se entrelazan aspectos cognitivos, emocionales, sociales y físicos en el desarrollo humano. Según

Berruezo, la psicomotricidad se presenta como una forma de educar que conecta la actividad corporal con los contenidos de aprendizaje escolar. En este enfoque, se aprovechan las experiencias corporales para dar significado a los procesos de aprendizaje (Mendiara, La psicomotricidad educativa: un enfoque natural., 2008).

Álvarez del Villar (como se citó en Contreras, 2011) describe la coordinación como la capacidad neuromuscular de ajustar con precisión lo querido y pensado de acuerdo con la imagen fijada por la inteligencia motriz a la necesidad del movimiento. La coordinación es esencial en el desarrollo infantil, ya que permite realizar movimientos ordenados y precisos, influyendo directamente en la participación de los niños en actividades físicas y cognitivas. Durante la etapa de los 6 años, los niños adquieren habilidades motoras más avanzadas y refinan su coordinación, lo que ofrece una oportunidad propicia para estimular su desarrollo mediante actividades adecuadas. Por ejemplo, el ajedrez, como juego lúdico, puede ser una herramienta efectiva para fomentar la coordinación en niños de esta edad, al mismo tiempo que mejora aspectos cognitivos y sociales.

Harald Bode (1991) un autor especializado en el desarrollo motor infantil, sostiene en su libro "Desarrollo motor y coordinación en la infancia" que los niños de 6 a 7 años están en una etapa de desarrollo donde mejoran sus habilidades motoras finas y gruesas. Bode (1991) ofrece diversas actividades y juegos, como juegos de equilibrio, lanzamiento y recepción de objetos, así como actividades que involucran saltos y carreras, que pueden ayudar a los niños a mejorar su coordinación y habilidades motoras.

La precisión en la lateralidad es una habilidad fundamental para el desarrollo motor infantil, permitiendo a los niños realizar movimientos precisos y coordinados con el lado del cuerpo dominante. Borrás (2014) destaca la importancia de fomentar esta precisión a través de actividades que promuevan la coordinación y el control motor. La creación de manualidades, como las manillas, proporciona una conexión relevante con este concepto. La manipulación cuidadosa y precisa de pequeñas piezas durante la elaboración de manillas implica el desarrollo de la precisión en la lateralidad, fortaleciendo las conexiones neuromusculares en el cerebro y mejorando la coordinación motora fina.

El psicólogo Siegler (2016) en su libro "Cognitive Development", aborda el desarrollo cognitivo en la infancia y la niñez temprana. Siegler explica cómo se desarrollan las habilidades cognitivas en los niños, influyendo en su capacidad para aprender y resolver problemas. Fomentar

estas habilidades cognitivas, como la memoria de trabajo, la atención selectiva, la planificación y la resolución de problemas, es crucial para el desarrollo académico y socioemocional de los niños.

Leiva (2006) expone que el razonamiento lógico en los niños se desarrolla gradualmente, permitiéndoles identificar patrones, clasificar objetos y comprender conceptos abstractos. Desde una edad temprana, los niños reconocen secuencias lógicas y establecen conexiones entre diferentes elementos de su entorno. La lógica en el pensamiento se refiere a procedimientos generales asociados a operaciones lógicas, gobernados por reglas y leyes de la lógica.

La dominancia lateral, en el contexto de la lateralidad, se refiere a la preferencia o predominio que un individuo muestra hacia un lado específico del cuerpo para realizar tareas motoras y perceptivas. Este aspecto es fundamental en el desarrollo humano, ya que influye en la organización del cerebro y en la coordinación de movimientos. La fijación en la dominancia lateral permite a los niños desarrollar un mayor grado de destreza y precisión en sus acciones, facilitando su interacción con el entorno y el dominio de actividades cotidianas (Borzzone de Manrique, 2002).

9. Propuesta de Intervención Pedagógica

9.1 Título

Jugando con movimientos maestros

9.2 Caracterización

La lateralidad en niños de 4 a 5 años se refiere a la preferencia o dominancia que desarrollan en el uso de un lado del cuerpo sobre el otro, especialmente en términos de mano, ojo y pie dominantes. Este proceso de establecer la lateralidad es parte del desarrollo motor y neurológico en la infancia. En esta etapa, los niños comienzan a demostrar preferencias consistentes en el uso de sus extremidades, lo que les permite realizar tareas de manera más eficiente.

Algunos aspectos de la lateralidad que se observan en niños de 4 a 5 años incluyen la mano dominante para escribir, dibujar y manipular objetos, el ojo dominante al apuntar o mirar a través de una mirilla, y la preferencia por un pie al dar pasos o patear una pelota.

Ahora bien el ajedrez como precursor principal de este proyecto, propone no solo desde el juego clásico un sinnúmero de beneficios como pueden ser, ejercitar la memoria, desarrollar el sentido de responsabilidad, fortalecer el carácter para la toma de decisiones y el espíritu creativo, incrementa la paciencia, desarrolla el razonamiento lógico, la inteligencia emocional, fomenta las relaciones sociales y el respeto por la diferencia de las personas, incentiva el estudio de la filosofía, la historia, las matemáticas y la informática, promueve hábitos de estudio, lectura e investigación; inmerso en todo lo anteriormente nombrado se encuentra el fortalecimiento de la lateralidad, la verdadera pregunta es, ¿Cómo llevarlo de mano con la lúdica?, y es en base a esta pregunta que nace este proyecto, ya que al ver la gran necesidad de fortalecer y estimular los procesos de lateralidad en una generación de niños que no solo están inmersos en la tecnología sino también que pasaron gran parte de su desarrollo envueltos en un ambiente de hogar por la pasada pandemia, se propone llevar el ajedrez considerado un juego aburrido, a un juego lúdico en el que los niños hacen parte del tablero, construyendo no solo el camino del fortalecimiento de la lateralidad sino también el sentido de pertenencia en sí mismos, al tomar el papel de una pieza en el tablero se puede identificar con las distintas características de las mismas, refiriendo no solo a la universalidad propia sino también a identificar la de sus compañeros, brindando espacios de desarrollo interpersonal e intrapersonal, libres de discriminación.

Es así como lo justifica Baeza (2020) quien afirma que desde los 2 años de edad al jugar de manera lúdica en un tablero de piso no solo se fortalecen los procesos de lateralidad sino

también que con el simple hecho de nombrar las coordenadas o movimientos de las piezas en el tablero se genera una estimulación en el proceso de estructuración de la percepción espacial.

9.3 Pensamiento Pedagógico

Hablar del ajedrez suele asociarse comúnmente con el sedentarismo, sin embargo, es fundamental profundizar en el desarrollo cerebral que subyace al simple acto de observar el tablero. Desde una perspectiva pedagógica, especialmente considerando las edades de 4 a 5 años, los niños no solo tienen la capacidad de observar el tablero, sino también de participar activamente en el juego.

En este contexto, se plantea una metodología que va más allá de la teoría convencional del ajedrez. Los niños, en lugar de limitarse al juego en un tablero convencional, pueden ser partícipes del tablero mismo, asumiendo roles de las piezas y ejecutando los movimientos correspondientes con sus propios cuerpos. Esta aproximación no solo convierte el aprendizaje del ajedrez en una experiencia lúdica, sino que posibilita diversas funciones, tales como recreación, diversión, goce, entretenimiento y, sobre todo, el desarrollo de aprendizajes significativos.

Huizinga (2014) en su obra "Homo Ludens: A Study of the Play Element in Culture", define la ludicidad como un componente esencial en la cultura humana. Esta perspectiva permite entender el juego del ajedrez como una herramienta pedagógica que va más allá de la mera enseñanza de movimientos en el tablero; se convierte en una experiencia integral que estimula la mente, la imaginación y el cuerpo de los niños.

En el contexto de la pedagogía infantil, se propone la realización del juego de ajedrez en un tablero de piso. Este enfoque no solo facilita el reconocimiento de los movimientos ajedrecísticos, sino que también permite a los niños asociar el juego con el mundo que les rodea. Además, se integran historias envolventes que estimulan la imaginación de los niños, proporcionando así una perspectiva pedagógica enriquecedora del juego-ciencia.

Esta metodología no solo fomenta la comprensión del ajedrez como un juego estratégico, sino que también promueve habilidades cognitivas, emocionales y sociales. Al conectar el aprendizaje con la diversión y la participación activa, se crea un ambiente propicio para el desarrollo integral de los niños, contribuyendo así a la formación de individuos creativos, críticos y socialmente competentes.

Es así como el juego físico y la actividad motora son fundamentales para el desarrollo motor y la salud. El trabajo de Froebel (1826) como se expone en "La educación del hombre",

destaca la importancia del juego y la actividad física en la educación infantil, argumentando que estos no solo fortalecen el cuerpo físico sino también el correcto desarrollo intelectual del niño, las actividades físicas como los juegos, especialmente al aire libre, son vitales para permitir que el niño se desarrolle de manera natural y espontánea. A través del movimiento y el juego, los niños exploran su entorno y aprenden de forma activa, lo que fomenta la libertad, la creatividad y el crecimiento intelectual.

9.4 Referente Teórico Conceptual de la Propuesta de Intervención Pedagógica

“Los escenarios lúdicos son espacios de juego planificados, organizados y pensados para las infancias” (Paredes y Villa 2022, párr. 8). En estos entornos, se permite a los niños imaginar y crear nuevas aventuras, además de generar espacios imaginativos y de creación guiada. Este proyecto presenta a los niños un tablero de piso en el cual pueden crear batallas o escenarios estratégicos, con el objetivo de fortalecer los procesos de lateralidad en niños de 4 a 5 años. Es fundamental comprender que el ajedrez, aunque se practica generalmente en instancias sedentarias, genera:

Numerosos beneficios. Esta práctica ayuda a desarrollar sus capacidades intelectuales, memoria, pensamiento crítico, resolución de problemas, toma de decisiones, creatividad, imaginación, y fomenta la aceptación de reglas y la empatía. Igualmente, el ajedrez es un juego integrador que enseña a los niños a no discriminar y a trabajar en equipo. (Blanco, 2024, párr. 7)

Si bien estos beneficios son notables en un contexto sedentario, el impacto positivo del ajedrez puede ser aún mayor cuando se introduce en un ambiente físico y motor. Al proporcionar a los niños un tablero de ajedrez en el que pueden interactuar físicamente, estos se convierten en parte integral del juego. Esta interacción física no solo hace que el juego sea más dinámico, sino que también permite que los niños relacionen sus movimientos de manera efectiva y guiada, lo cual fortalece la lateralidad ya adquirida y ayuda a consolidar la dominancia que han desarrollado.

Además, este enfoque innovador combina la estimulación intelectual propia del ajedrez con el desarrollo motor, creando una experiencia de aprendizaje integral. Los niños no solo están trabajando en habilidades cognitivas y estratégicas, sino que también están mejorando su coordinación, equilibrio y habilidades espaciales. Al moverse sobre el tablero, están practicando la toma de decisiones en tiempo real y experimentando físicamente las consecuencias de sus movimientos, lo que puede fortalecer su comprensión de conceptos espaciales y estratégicos.

Por lo tanto, la combinación de juego físico con las estructuras del ajedrez ofrece una forma enriquecedora de aprendizaje que abarca múltiples dimensiones del desarrollo infantil. Este enfoque puede ser especialmente beneficioso para los niños en edad preescolar, ya que están en una etapa crítica para el desarrollo de habilidades motoras y cognitivas. Implementar este tipo de escenarios lúdicos puede contribuir significativamente a un desarrollo más holístico y equilibrado, proporcionando a los niños herramientas valiosas para su futuro aprendizaje y crecimiento personal.

9.5 Plan de Actividades y Procedimientos

9.5.1 Proceso Metodológico

9.5.1.1 Fase 1: La Magia del Tablero. En esta fase se pretende que los niños y niñas del Centro de Educación Pre-Escolar el Castillo del Saber reconozcan el tablero de ajedrez y las posibilidades que este ofrece. El objetivo es que comprendan los movimientos de las piezas y exploren juegos de imaginación basados en estos movimientos. Además, se busca presentar el plan de actividades a las maestras orientadoras del centro para que puedan integrarlo en su práctica pedagógica diaria.

9.5.1.2 Fase 2: Viaje en el Tablero de Ajedrez. Se brindan espacios lúdicos en los que los niños y niñas del Centro de Educación Pre-Escolar el Castillo del Saber podrán descubrir diferentes aspectos del ajedrez mediante juegos, canciones, y recursos visuales y auditivos. Estas actividades están diseñadas para fortalecer la lateralidad y el pensamiento lógico, utilizando el ajedrez como herramienta principal. Con el apoyo de materiales didácticos, que serán proporcionados para cada sesión, se involucrará a los niños y niñas en la creación y personalización de su material de trabajo, fomentando su creatividad y permitiendo una comprensión más profunda de los movimientos y estrategias del juego.

9.5.1.3 Fase 3: Jaque y Mate. Para la fase final de este proyecto y con el fin de validar y cumplir con los objetivos planteados, se identificarán los hallazgos obtenidos a través de la aplicación de las distintas actividades lúdicas basadas en el ajedrez.

Se analizarán los progresos observados en los niños y niñas en relación con el fortalecimiento de la lateralidad y el pensamiento lógico. Finalmente, se dará cierre a las actividades realizadas con una jornada de integración donde los niños y niñas podrán demostrar lo aprendido a través de juegos y partidas de ajedrez, fomentando un ambiente de celebración y reconocimiento de sus esfuerzos y logros.

9.5.2 Proceso didáctico

Las distintas actividades propuestas para este proyecto se dividirán en distintos momentos en los que se tendrá en cuenta:

9.5.2.1 Un Mundo en el Tablero. En este momento los niños tendrán la tarea de reconocer las partes del tablero. Para ello, realizarán distintas actividades en las cuales recorrerán el tablero, reconociendo sus partes, tanto caminando sobre él como jugando con semillas sobre el tablero convencional.

Además, se les incentivará a identificar las distintas filas, columnas y diagonales, en relación a la realidad, identificando estas mismas no solo sobre el tablero sino también dentro de la infraestructura del jardín, relacionando sus descubrimientos con conceptos aprendidos previamente. De esta manera, se espera que desarrollen una comprensión integral y práctica del material presentado.

9.5.2.2 Piezas en la Masa. En este segundo momento los niños aprenderán mediante las actividades lúdicas, los movimiento y nombres de las piezas, recorriendo el tablero mediante actividades psicomotoras como también actividades manuales. De esta manera, se busca fomentar una comprensión más profunda y dinámica del funcionamiento de las piezas y sus movimientos.

9.5.2.3 Expresión de la Corte. La corte real compuesta por el rey y la dama, le permitirán al niño expresar sus emociones y sentimiento a lo largo del desarrollo de las distintas actividades, permitiéndole al niño entender sus emociones y estimulando la escucha activa de los niños y la resolución de problemas grupales.

9.5.3 Plan de Actividades

Tabla 1

Plan de actividades

Nº	Actividad	Descripción de la actividad	Categoría y subcategoría.
1	Manos mágicas	En esta actividad los niños van a realizar una manualidad con el fin de reconocer sus mano dominante, para ello cada niño tendrá una hoja de color y una maseta, la cual deberán decorar y detallar a gusto, seguido a ello los niños van a tomar la hoja de colores y realizar la silueta	Habilidades cognitivas-Dominancia.

Nº	Actividad	Descripción de la actividad	Categoría y subcategoría.
		de su mano, la cual recortaran con ayuda si es necesario y pegaran en la maseta realizando así una flor colorida.	
2	Manillas locas	En esta actividad los niños mediante su creatividad van a tener que armar manillas con cuentas de colores, al terminar de armar su manilla la pondrán en su mano favorita (mano dominante)	Habilidades cognitivas- Dominancia.
3	Al mando del rey en tablero	Mediante la instrucción brindadas por la estudiante maestra, los niños tendrán la tarea de reconocer las nociones de ubicación dentro del tablero (filas - vertical: identificadas por números, columnas - horizontal: identificadas por colores y diagonales). Seguido a esto, y según la instrucción los niños tendrán que correr al tablero y ubicarse ya sea parados o recostados dependiendo del orden brindado.	Habilidades psicomotoras- Coordinación.
4	Partidas cruzadas	Los niños tendrán que simular una batalla en el tablero con imágenes representativas de las piezas y moviéndose imitando los movimientos de la Dama, de las piezas de las cuales solo sabrán el nombre por el momento, pero tendrá la dificultad de que la mano no dominante estará escondida en su espalda y solo podrán tomar las piezas al saltar en un pie sobre las casillas.	Habilidades cognitivas- Dominancia.

Nº	Actividad	Descripción de la actividad	Categoría y subcategoría.
5	Peones a la fiesta	Con ayuda de la música los niños aprenderán el movimiento del peón, entendiendo que da pasos cortos por el tablero de piso de casilla en casilla, al momento de parar la música los niños deberán quedarse en la casilla más cercana, dejando de moverse, de forma aleatoria en el tablero se colocaron distintas semillas, si al momento de frenar hay una semilla cerca los niños podrán tomarla siempre y cuando esta semilla se encuentre en la casilla en diagonal a la casilla en la que están ubicados.	Habilidades psicomotoras- Coordinación.
6	marchando al ritmo del peón	se tendrá como escenario el tablero de ajedrez de piso en el cual, por grupos de 3, los niños deberán coordinar sus movimientos teniendo en cuenta la marcha al ritmo de los peones, los cuales solo pueden moverse saltando de una en una las casillas en avance vertical	Habilidades psicomotoras- Coordinación.
7	Montañas coloridas.	Se les presentara a los niños una cartulina que tiene el dibujo de unas montañas, los niños tendrán que ser precisos en sus movimientos y pegar tapas de colores, sobre las líneas ya establecidas en las hojas, reconociendo así la estructura de las líneas diagonales.	Habilidades psicomotoras- Precisión

N°	Actividad	Descripción de la actividad	Categoría y subcategoría.
8	Aventuras diagonales	<p>En esta actividad los niños van a reconocer las diagonales que se encuentran en el tablero de piso según la instrucción brindada por la maestra, teniendo en cuenta que hay diagonales cortas y diagonales largas, para identificar si las diagonales son largas o cortas los niños van a armar grupos de 2 personas a quienes se les dará una madeja de lana con la cual podrán medir las diagonales, una vez reconocidas las diagonales según la instrucción (larga o corta) los niños van a tener que poner semillas para marcar las mismas.</p>	Habilidades psicomotoras- Precisión.
9	Baile de los alfiles.	<p>Ya identificadas las distintas diagonales del tablero los niños realizarán un juego en el tablero convencional con las piezas de los alfiles, los cuales tendrán una lana que cuelga, esto con el fin de seguir el recorrido de la lana e identificar si las diagonales son largas o cortas.</p>	Habilidades cognitivas- Razonamiento lógico.
10	Secuencias mágicas	<p>Dentro del tablero convencional en la primera fila se presentará los niños una secuencia de tapas de colores, los niños van a tener que sacra fichas aleatorias de una bolsa hasta que salga la tapa del color de la primera casilla de la secuencia ya creada en el tablero, así hasta</p>	Habilidades cognitivas- Razonamiento lógico.

N°	Actividad	Descripción de la actividad	Categoría y subcategoría.
11	Árbol de las figuras	que consigan terminar la secuencia de las tapas. Se les presentara a los niños una ficha guía en la cual hay 3 figuras, los niños tendrán la tarea de pintar según los colores ya preestablecidos, brindado así un espacio de esparcimiento en el aula.	Habilidades cognitivas- Razonamiento lógico.
12	Manitos a color	En una ficha guía los niños deberán identificar el lado de cada mano, seguido a esto, se les dará la instrucción de que identifiquen la manilla mágica que ya se había creado, con el fin de que solo decoren su mano favorita (mano dominante) según el color que diga la instrucción, se les facilitará distintos materiales, como pompones, semillas, lana, etc.	Habilidades cognitivas- Dominancia.
13	La pesca de las piezas	Se les presentara a los niños un bote de agua en el cual habrán tapas de botella con la figura de las piezas sobre ellas, esta estará flotando, los niños tendrán la tarea de solo pescar las tapas que cuenten con las piezas ya aprendidas anteriormente (peones y alfiles).	Habilidades psicomotoras- Coordinación.
14	A la ruta de la torre	Reconociendo el movimiento de las torres en el tablero los niños van a tener que capturar en el tablero de piso las diferentes bestias representadas con imágenes y será un juego de	Habilidades cognitivas- Razonamiento lógico.

Nº	Actividad	Descripción de la actividad	Categoría y subcategoría.
15	Desafío del castillo	<p>tiempo, ya que le niño que capture todas las bestias de manera efectiva en menos tiempo será el ganador del juego.</p> <p>En grupos de 3 los niños van a tener que cumplir con las tareas propuestas por la docente, cada grupo de 3 niños va a tener que tomar el papel de una pieza de las que ya conocen (peones, alfiles o torres) y turno por turno deberán tomar las bestias que hay alrededor del tablero con el fin de defender el castillo.</p>	Habilidades cognitivas- Razonamiento lógico.
16	Sombras en el tablero	<p>presentación de las sombras chinescas que cuentan la leyenda del ajedrez, la cual explica los fundamentos principales sobre el conocimiento del tablero, así mismo se estimula los procesos de atención a la historia, al finalizar el cuento se presenta a los niños una ruleta donde habrá distintas preguntas que hacen referencia al cuento anteriormente presentado.</p>	Habilidades cognitivas- Razonamiento lógico.
17	Caballos comelones	<p>en esa actividad se dispondrá de un tablero por parejas, en distintas casillas del tablero se encontrarán imágenes de heno (comida para caballos) regadas por el tablero, los niños deberán descifrar cómo hacer que el caballo (la pieza real, con su respectiva regla de</p>	Habilidades cognitivas- Razonamiento lógico.

Nº	Actividad	Descripción de la actividad	Categoría y subcategoría.
18	Al galope del caballo	<p>movimiento en la cual se forma la letra L) logre comer todo el heno regado en el tablero.</p> <p>Mediante el tablero de piso como escenario para el desarrollo de esta actividad, en la cual lo niños van a seguir el movimiento del caballo empezando desde la casilla a1 y colocando una semilla en la casilla a la que llegarían realizando el movimiento correspondiente, hasta que logren llenar el tablero con las semillas.</p>	Habilidades psicomotoras-coordinación.
19	Telaraña en el tablero	<p>Mediante la implementación del tablero de piso y uno convencional, se realizará la actividad telaraña en el tablero, en el tablero convencional se marcará la casilla en la que se debe tirar una pelota de plástico, pero esta sobre el tablero de piso el cual esta previamente añadido cinta por lo cual las pelotas van a quedar pegadas.</p>	Habilidades psicomotoras-precisión
20	El rostro de los monstruos.	<p>Mediante esta actividad se presentará a los niños un rostro realizado con cartón por el cual van a tener que pasar sus brazos en dos orificios previamente recortados, y sin ver ubicar las partes del rostro de los monstruos intentando reconocer cada pieza y ubicarlas en el lugar correcto.</p>	Habilidades psicomotoras-Coordinación

N°	Actividad	Descripción de la actividad	Categoría y subcategoría.
21	Reina bailarina	Guiados por la música, los niños practican los movimientos agraciados de la reina en el tablero gigante, como si estuvieran danzando en un escenario. Pueden crear patrones artísticos y explorar las posibilidades de la reina en el ajedrez mientras se sumergen en esta fusión única de juego y baile. La actividad culmina con una celebración final donde los equipos comparten sus movimientos más creativos y estratégicos.	Habilidades psicomotoras- Coordinación
22	El viejo rey	En esta actividad los niños reconocerán el movimiento del rey, el cual es similar al de la reina en cuanto a movilidad pero diferente en distancia ya que el rey solo se mueve de casilla en casilla mientras que la dama puede recorrer largas distancias, así mismo se explicara la oposición de los reyes, que es cuando 2 reyes están frete a frente pero siempre deben estar separados por una casilla, es por ellos que en grupos de 2 van a tener que imitar la oposición de los reyes en el tablero de piso.	Habilidades psicomotoras- coordinación
23	El Secreto del Enroque	En grupos de 2 van a representar respectivamente cada niña a la torre y al rey, y van a realizar el movimiento del enroque tanto largo como corto, el cual es esencial para brindarle seguridad al rey lograr el correcto desarrollo de las piezas, deberán razonar de	Habilidades cognitivas- Razonamiento lógico.

Nº	Actividad	Descripción de la actividad	Categoría y subcategoría.
24	Twister en el tablero	<p>forma correcta para aprender el movimiento espacial y luego recrearlo en el tablero convencional, con las respectivas piezas.</p> <p>El tablero de piso va a estar dividido en más colores, para ello previamente se va a cubrir cacillas en orden aleatorio de distintos colores, mediante una ruleta en la que se encontraran tanto manos como pies y en una ruleta virtual se mostraran los colores, seguido a esto se dará un comando que contenga color y una parte del cuerpo ya sea manos o pies y los niños van a tener que jugar poniendo la parte mencionada en el color correspondiente.</p>	Habilidades cognitivas-Dominancia.
25	Torres futboleras	<p>En esta actividad se usará el tablero de piso, y se macara una casilla hasta la cual los niños van a tener que manejar una pelota con ayuda de sus pies, manejando equilibrio al llevar sus manos en la espalda. Todos estos movimientos anteriormente mencionados se llevarán a cabo con los movimientos de la torre como principal fuente de movimientos.</p>	Habilidades cognitivas-Dominancia.
26	El rey ciego	<p>En grupos de dos, uno de los niños será el que va a ir vendado y el otro se encargara de guiar “al rey ciego”, en esta actividad los 2 niños que previamente escogieron su papel en el juego van a tener que atrapar todas las</p>	Habilidades psicomotoras-precisión.

Nº	Actividad	Descripción de la actividad	Categoría y subcategoría.
27	Pesca del orden	<p>semillas del tablero, la regla es que solo la persona que esta venda va a poder tomar las semillas que se encuentra distribuidas en el tablero, a las cuales va a poder acceder mediante la guía de su compañero, para ello el niño que guía va a tener que tocar el hombro derecho si se debe mover a la derecha, el hombro izquierdo si se va a mover a la izquierda, la espalda para agacharse y la cabeza para ir hacia adelante.</p> <p>Al aprender las distintas piezas del tablero también aprendieron la posición correcta de cada pieza, es por ello que en siluetas de peces se encontraran escondidas las piezas del tablero sin un orden en concreto, es por ello que los niños mediante la ayuda de una caña de pescar que está hecha por un pedazo de lana y un imán al final de esta, el cual conectara con los peces antes mencionados ya que estos tiene un pin metálico, al atrapar es pez lo va a tener que ubicar en el lugar correcto, así con cada pez hasta conseguir ordenar las 16 piezas del tablero.</p>	Habilidades cognitivas- Dominancia.
28	Conectando los pares.	<p>Teniendo en cuenta que los niños son 7 se completara el espacio faltante el en tablero con la asistencia de la estudiante maestra, se pondrá uno de los pares de zapatos en cada</p>	Habilidades psicomotoras- Precisión.

Nº	Actividad	Descripción de la actividad	Categoría y subcategoría.
		casilla desde la a1 hasta la a8, seguido a esto y de forma desordenada se colocara el par faltante en la fila del h1 hasta h8, la tarea de los niños es conectar los pares de zapatos mediante una línea que se puede marcar sobre el tablero con marcadores borrables.	
29	Ajedrez desarmado	A lo largo del tablero en las casillas se encontraran las piezas de un rompecabezas el cual deberán armar en grupo los 7 niños.	Habilidades psicomotoras- precisión
30	Partidas locas	Como última actividad a modo de evaluación de lo aprendido sobre el tablero y las piezas los niños van a jugar una partida de ajedrez en el tablero convencional.	Habilidades cognitivas- Razonamiento lógico.

Fuente: autoría propia

9.5.4 Evaluación

Este proyecto tiene como objetivo evaluar la funcionalidad del ajedrez dentro de las aulas como una herramienta lúdico-pedagógica. Este proyecto busca desmitificar la idea errónea de que el ajedrez no es una actividad divertida y, por el contrario, demostrar que puede convertirse en una actividad no solo divertida, sino también rica en el desarrollo de habilidades psicomotoras y cognitivas.

El ajedrez, como herramienta pedagógica, ofrece múltiples beneficios para el desarrollo infantil. A través de las distintas actividades propuestas, se busca medir el desarrollo de habilidades en la lateralidad de los niños, promoviendo el pensamiento lógico, la precisión, la coordinación y la dominancia. La implementación del ajedrez en el aula permite a los niños explorar estas habilidades de una manera lúdica y atractiva, fomentando así su interés y motivación por el aprendizaje.

La evaluación de este proyecto se llevará a cabo mediante técnicas de observación, utilizando el diario de campo como instrumento principal. A través del diario de campo, se

registrarán los distintos avances que los niños logren al culminar la enseñanza de este juego ciencia. Se documentarán las mejoras en las habilidades mencionadas, así como las impresiones y experiencias de los niños durante el proceso de aprendizaje.

Como última actividad del proyecto, se pretende que los niños demuestren todo lo aprendido en una partida de ajedrez real. Esta actividad final tiene como propósito la evaluación directa de la adquisición de las habilidades y conocimientos obtenidos a lo largo del proyecto. En esta partida, los niños podrán poner en práctica las habilidades adquiridas, evidenciando su progreso en aspectos como la toma de decisiones, la resolución de problemas, y la capacidad de anticipar y planificar movimientos.

9.5.5 Recursos

9.5.5.1 Talento Humano. Para el buen desarrollo de este proyecto se tomó como objeto de estudio un grupo de 7 niños, de entre 4 a 5 años, del Centro de Educación Pre-Escolar el Castillo del Saber. También se cuenta con el apoyo de la maestra orientadora del grupo de estudio.

9.5.5.2 Recursos Físicos. En el centro de educación pre-escolar El Castillo del saber se tendrán como recursos físicos las aulas de clase las cuales disponen del material y el espacio necesario para el desarrollo de las actividades.

9.5.5.3 Recursos Didácticos. Se cuenta con el material principal para el desarrollo de las actividades, como lo es el tablero de piso, los tableros y ficheros convencionales y las imágenes en papel (ya que no se puede usar material como fomi dentro del jardín), que están reforzadas para más durabilidad en el trabajo activo de los niños. Así mismo se cuenta con material lúdico correspondiente a las actividades planteadas, como son material reciclable como tapas de medicamentos, semillas de maní, fichas guía, colores, cuentas para manillas, lana, etc.

9.5.5.4 Recursos Audiovisuales. Se cuenta con parlantes y televisores los cuales sirven como medio de desarrollo de las actividades entre ellos los parlantes a los que se le saca el mayor provecho para el desarrollo de las actividades.

10. Análisis e Interpretación de Resultados

Por medio de este capítulo se pretende brindar el análisis de los datos alcanzados en el desarrollo de este proyecto y la aplicación de las actividades propuestas, mediante la triangulación de datos que se logró al realizar los procesos anteriormente mencionados, así mismo se da a conocer los diferentes aportes y conclusiones que los niños mencionaron a lo largo del desarrollo de las actividades planteadas y relacionarlo con aportes de diferentes autores con el fin de brindar una sistematización de la información.

10.1 Lateralidad

Con el fin de desarrollar el proyecto pedagógico, se consideró un desglose de categorías fundamentales que sirvieron como base para la implementación de las actividades lúdicas propuestas. Este enfoque estructurado permitió que cada actividad tuviera un propósito claro y específico dentro del marco de desarrollo integral de los niños. En este contexto, se estableció la macro categoría de la lateralidad, entendida como la tendencia natural del ser humano a preferir el uso de un lado del cuerpo sobre el otro, tanto en términos motores como sensoriales. La lateralidad se manifiesta en diversas formas, incluyendo la lateralidad manual (preferencia por el uso de una mano), visual (preferencia por un ojo), podal (preferencia por un pie), y auditiva (preferencia por un oído). Esta preferencia es el resultado de una dominancia hemisférica cerebral, donde uno de los hemisferios del cerebro se convierte en el controlador dominante de ciertas funciones.

El estímulo de la lateralidad no solo contribuye al fortalecimiento de estas funciones motoras y sensoriales, sino que también tiene un impacto significativo en otras áreas del desarrollo, como la creatividad y la resolución de problemas. El fortalecimiento adecuado de la lateralidad en los primeros años de vida es crucial, ya que durante esta etapa el cerebro es altamente plástico y receptivo a las influencias externas, lo que permite una mejor integración y coordinación entre los hemisferios cerebrales. Le Boulch (1987) define la lateralidad como:

La expresión del predominio motor relacionado con las partes del cuerpo que integran sus mitades derecha e izquierda, predominio que a su vez se vincula con la aceleración del proceso de maduración de los centros sensoriomotores de uno de los hemisferios cerebrales. (p. 30)

Esta definición subraya la importancia de la maduración cerebral en la manifestación de la lateralidad, sugiriendo que el desarrollo de la lateralidad es un reflejo de la especialización funcional del cerebro. Es decir, cuando un niño muestra una preferencia por usar una mano sobre

la otra, este comportamiento está asociado con la maduración del hemisferio cerebral opuesto, que controla la mano preferida.

En este sentido, es importante comprender que, al estimular el desarrollo psicomotor y cognitivo de los niños, no solo estamos fomentando habilidades específicas como la coordinación motora o la memoria, sino que también estamos apoyando el proceso natural de fijación de la lateralidad. El proyecto pedagógico se construye sobre la premisa de que un enfoque integral, que abarque tanto el desarrollo físico como el cognitivo, contribuirá a un desarrollo más equilibrado y completo de los niños.

Para asegurar un enfoque coherente y ordenado en el desarrollo de este proyecto, y para desglosar de manera efectiva la macro categoría de lateralidad, se han propuesto dos categorías principales: habilidades psicomotoras y habilidades cognitivas. Mediante la implementación de este proyecto, se pretende no solo fortalecer estas habilidades, sino también observar cómo la interacción entre ellas contribuye al desarrollo integral de los niños. La subcategoría de dominancia, en particular, se abordará con actividades específicas diseñadas para ayudar a los niños a establecer una dominancia clara, lo cual es crucial para su desarrollo psicomotor y cognitivo.

10.2 Habilidades Psicomotoras

Las habilidades psicomotoras se refieren a aquellas que implican la coordinación entre el cuerpo y la mente para realizar movimientos controlados y precisos. Dentro de esta categoría, se encuentran las subcategorías de coordinación y precisión. La coordinación se refiere a la capacidad de realizar movimientos suaves y controlados, mientras que la precisión implica la habilidad de ejecutar movimientos finos y exactos. Las habilidades psicomotoras son fundamentales en el desarrollo integral de los niños, especialmente en la etapa preescolar, donde el enfoque educativo se centra en la adquisición de destrezas que integran los aspectos físicos, cognitivos, emocionales y sociales del desarrollo humano.

Estas habilidades se destacan particularmente en el contexto de actividades físicas coordinadas, donde la interacción entre los ojos, las manos y los brazos permite a los niños ejecutar movimientos controlados y precisos. Esta interacción no es solo un acto físico, sino que implica un complejo proceso de integración de la percepción sensorial, la planificación motora, y la ejecución física, demostrando cómo las habilidades psicomotoras son una combinación de

procesos cognitivos, emocionales, sociales y físicos que están estrechamente interconectados en el ser humano.

En el ámbito educativo preescolar, el desarrollo de las habilidades psicomotoras es vital para asegurar un buen desarrollo general en los niños. Estas habilidades no solo preparan a los niños para actividades físicas más complejas, sino que también son la base sobre la cual se construyen otros aspectos del aprendizaje, como la escritura, la lectura y el pensamiento crítico. La educación psicomotriz, por tanto, no debe ser vista como un simple entrenamiento físico, sino como una parte integral del desarrollo cognitivo y emocional del niño.

Mendiara (2008) enfatiza la importancia de colocar al niño como el eje principal dentro del proceso de desarrollo psicomotor, destacando que:

En mi concepto de psicomotricidad educativa, el centro de atención es el niño y los principales ejes son la actividad y la relación. Si el maestro emplea bien estos ejes, en un contexto adecuado, las oportunidades de enriquecimiento personal de los niños se multiplicarán. (p. 202)

Esta perspectiva subraya el papel central del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el maestro no solo guía las actividades físicas, sino que también fomenta un ambiente de relación interpersonal que enriquece la experiencia educativa. La relación entre compañeros y profesores se convierte así en un aspecto crucial, ya que estas interacciones sociales contribuyen al desarrollo de habilidades emocionales y sociales que son igualmente importantes para el desarrollo integral del niño.

La estimulación de las habilidades psicomotoras en un ambiente educativo requiere un enfoque que considere las experiencias significativas de los niños. Es fundamental que los niños tengan acceso a múltiples y variadas experiencias, que estén debidamente secuenciadas y organizadas para maximizar su potencial de aprendizaje. Mendiara (2008) destaca que ofrecer estas experiencias es esencial para el desarrollo del pensamiento, la inteligencia, la creatividad, la responsabilidad, la autonomía, la organización del comportamiento y el crecimiento personal. Al proporcionar a los niños un entorno rico en experiencias educativas, se les da la oportunidad de explorar y desarrollar sus capacidades de manera integral, fomentando no solo el aprendizaje académico, sino también el desarrollo de habilidades esenciales para la vida.

De esta manera, el ingenio de los niños se potencia y se fomenta el uso de estrategias y habilidades que los llevarán a la adquisición de los conocimientos necesarios y los aprendizajes

oportunos, no solo en el contexto escolar, sino también en su vida cotidiana. El enfoque en la psicomotricidad educativa no solo prepara a los niños para las demandas físicas de su entorno, sino que también les brinda las herramientas cognitivas y emocionales necesarias para enfrentar desafíos, resolver problemas e interactuar efectivamente con los demás.

10.3 Coordinación

Dentro de las subcategorías de las habilidades psicomotoras, se encuentra la coordinación motriz la cual ocupa un lugar importante dentro del desarrollo de este proyecto, siendo definida por Fais et al. (2023) como "la capacidad del cerebro para organizar y controlar los movimientos musculares necesarios para realizar una actividad específica de manera efectiva y precisa" (p. 225). Esta habilidad es fundamental no solo para ejecutar actividades diarias como caminar, correr, saltar y escribir, sino también para participar en deportes y ejercicios físicos. La coordinación motriz se desarrolla progresivamente a lo largo de la vida, perfeccionándose mediante la práctica, el entrenamiento adecuado y, en particular durante la infancia, a través del juego y la exploración de diferentes movimientos corporales.

La coordinación motriz es una de las bases fundamentales del desarrollo psicomotor en la infancia temprana, y su evolución está intrínsecamente relacionada con el desarrollo neurológico. Durante los primeros años de vida, los niños experimentan un rápido crecimiento y cambios en sus capacidades motoras. Este período es crucial para establecer patrones de movimiento que influirán en su capacidad para participar en actividades físicas y cognitivas más complejas en el futuro.

En el contexto pedagógico para niños de 4 a 5 años, donde las habilidades motoras están en una fase crucial de desarrollo, la coordinación motriz se convierte en un foco esencial. Durante esta etapa, los niños comienzan a adquirir habilidades motoras más avanzadas y a refinar su coordinación, lo que proporciona una oportunidad ideal para estimular y fortalecer su desarrollo mediante actividades adecuadas. En este marco, se propuso la actividad "Al mando del rey" diseñada para enseñar a los niños las filas, columnas, diagonales y casillas de un tablero de ajedrez, promoviendo así tanto la coordinación motriz como la estimulación temporoespacial.

Figura 2

Actividad al mando del rey, reconocimiento del tablero físico.



Fuente: autoría propia

Antes de iniciar la actividad, se les enseñó a los niños las partes del tablero utilizando un tablero convencional, explicando la disposición de filas, columnas, diagonales y casillas. La intención detrás de esta instrucción era facilitar una comprensión clara de la estructura del tablero, lo que no solo es esencial para el juego de ajedrez, sino también para el desarrollo del pensamiento espacial y la coordinación visual-motora. Posteriormente, los niños siguieron instrucciones para recostarse o pararse en las casillas según se les indicaba, ejecutando movimientos que demandaban una coordinación precisa y el control de sus movimientos en un espacio limitado. Durante la actividad, los niños hicieron comentarios como «lo más difícil son las diagonales», «yo te gané y me acosté primero» y «profe, él está mal». Estos comentarios no solo reflejan su participación activa, sino también su capacidad para enfrentar y superar desafíos que requieren una combinación de coordinación física y toma de decisiones rápidas. A pesar de que la mayoría de los participantes tenía 4 años, comprendieron la explicación previa y realizaron la actividad con notable eficiencia. Al consultar a las docentes, se reveló que los niños aún estaban en proceso de aprender sobre distancias y longitudes, lo cual subraya su capacidad para adquirir y aplicar nueva información a través del juego dirigido.

En términos de coordinación grupal, se implementó la actividad “Marchando al ritmo de los peones”, en la cual los niños, organizados en tríos, realizaron saltos continuos de casilla en

casilla. Esta actividad no solo fomentó la coordinación motriz, sino que también promovió el desarrollo del pensamiento flexible, el trabajo en equipo y la resolución de problemas. Algunos niños manifestaron inconformidad, especialmente aquellos que tuvieron dificultades para coordinarse en grupo, como se reflejó en comentarios como «¿profe, puedo cambiar de grupo? Es que mi grupo no lo hace bien». Este tipo de observaciones destacó las diferencias en el nivel de desarrollo entre los niños, muchas veces vinculadas a la variabilidad en la edad, ya que algunos estaban más avanzados que otros. Estas diferencias son comunes en grupos de niños pequeños, donde incluso un año de diferencia en edad puede traducirse en variaciones significativas en habilidades motoras y sociales. Para abordar esta disparidad, se asignó un rol de liderazgo a la niña que expresó la queja, encargándola de guiar a sus compañeros hasta el final del tablero. Esta intervención no solo ayudó a resolver la dificultad grupal, sino que también potenció la confianza en sus habilidades de liderazgo, culminando con una mejora significativa en la actividad.

El ajedrez, utilizado como una herramienta pedagógica, ofrece un marco estructurado para el desarrollo de la coordinación motriz, mientras que simultáneamente fortalece el desarrollo cognitivo. Al ejercitar sus mentes a través de este juego, los niños mejoran habilidades como el razonamiento lógico, la memoria y la resolución de problemas, las cuales están estrechamente vinculadas con una mejor coordinación tanto mental como corporal. Además, el ajedrez exige una concentración sostenida, lo que contribuye al desarrollo de la atención y la capacidad para enfocar esfuerzos en tareas específicas, facilitando la coordinación de pensamientos y acciones. En este sentido, el ajedrez no solo se ve como un juego, sino como una herramienta educativa poderosa que puede integrar y mejorar diversas habilidades necesarias para el desarrollo integral de los niños en esta etapa crítica de su crecimiento.

Mediante la actividad “peones a la fiesta” los niños tenían la tarea de practicar el movimiento de los peones aleatoriamente de forma vertical y horizontal entendiendo que solo podían dar un paso a la vez y practicar también el movimiento de captura que tiene el peón, que es moverse en diagonal, es por ello que antes de empezar la actividad se distribuyó por el tablero de piso algunas semillas las cuales los niños solo podían tomar si cumplían las reglas anteriormente mencionadas, en esta actividad también se implementó el uso de la música, ya que ellos debían caminar al ritmo de la música por el tablero y al parar la música mantenerse en lugar en el que estaban, intentando realizar movimientos estratégicos y así recoger la mayor cantidad de semillas posibles, mientras la actividad tenía desarrollo, los niños empezaron a preguntar cosas y a generar

duda y competitividad, «la música es rápida, voy a correr», a esta intervención se añadió la corrección de que por el tablero de piso no estaba permitido correr ya que la instrucción era seguir el ritmo casilla por casilla, muchos de los niños empezaron a bajar el ritmo después de la corrección, «profe la música ya paro y Juan sigue caminando», los niños empezaban a darse cuenta de que habían reglas y empezaron a promoverlas aún más entre ellos corrigiéndose de forma respetuosa e indicando lo que se estaba haciendo mal a la docente estudiante, los niños a este punto empezaban a demostrar interés por hacer los movimientos de forma correcta e intentaban buscar estrategias para llegar más rápido a la semilla «si camino hasta allá y luego salto al cuadrado de al lado llego más rápido de verónica, ¿verdad profe?».

Figura 3

Actividad peones a la fiesta (recolección de semillas sobre el tablero de piso)



Fuente: autoría propia

A través de juegos estructurados y la introducción de reglas, los niños no solo aprendieron a coordinar sus movimientos de manera más precisa, sino que también desarrollaron un sentido de responsabilidad y respeto por las normas, lo cual es fundamental para su crecimiento integral. La inclusión de la música y otros elementos lúdicos potenció el aprendizaje, haciendo que los niños se involucraran activamente y mostraran interés en mejorar continuamente sus habilidades.

"La pesca de las piezas" era una actividad que combinaba la coordinación ojo-mano con la precisión en los movimientos. Los niños, utilizando cañas de pescar elaboradas mediante un palo de pincho del cual colgaba un hilo que contaba en el extremo colgante con un imán con la cual debían pescar las tapas que contaban con imágenes de las piezas de ajedrez dispersas en un bote

de agua, evitando que se cayeran fuera e identificando solamente las que tenían alfiles o peones en ellas.

Durante el desarrollo de la actividad, se observaron diferentes estrategias y niveles de habilidad. Algunos niños comentaron «¡Profe, lo atrapé!» mientras lograban recoger las piezas con éxito, mostrando una mejora en su coordinación motriz fina. Otros, tras varios intentos fallidos, decían «Es difícil, no puedo» y requerían más práctica para perfeccionar el movimiento. Esta actividad también promovió la paciencia y la concentración, ya que los niños debían ajustar sus movimientos lentamente para evitar errores, lo cual es crucial para el desarrollo de la precisión y la destreza manual. A través de la repetición, los niños demostraron una clara mejora en su habilidad para coordinar los movimientos de la mano con la vista, lo que es esencial en tareas futuras más complejas como la escritura.

Además, la actividad fomentó un ambiente de colaboración entre los niños. Aquellos que dominaban la técnica ayudaban a sus compañeros, diciendo cosas como «Si mueves la caña despacio, no se cae». Este tipo de interacción no solo mejoró las habilidades motoras, sino que también promovió el desarrollo de habilidades sociales como la empatía y el trabajo en equipo.

"Al galope del caballo" fue una actividad diseñada para imitar el movimiento en "L" del caballo en ajedrez. Esta actividad involucraba tanto la coordinación motriz gruesa como el desarrollo del pensamiento espacial, ya que los niños debían planificar sus movimientos y coordinar sus saltos para aterrizar en las casillas correctas.

Los niños mostraron una variedad de respuestas a esta actividad. Algunos, muy activos y entusiasmado por poner en práctica lo que se había enseñado en el tablero convencional, mencionaron «Profe, tengo que saltar dos veces» al calcular la distancia necesaria para aterrizar en la casilla correcta. Otros, más cautelosos, dijeron «Voy a saltar aquí y luego allá», mostrando una comprensión del patrón de movimiento del caballo. Este ejercicio no solo mejoró la coordinación física, sino que también fomentó el desarrollo de la lateralidad, ya que los niños tenían que decidir cuál pie utilizar para comenzar el salto, lo que a su vez fortalecía su capacidad para hacer elecciones rápidas y precisas.

A medida que los niños practicaban, se observó una mejora en su equilibrio y control corporal. Comentarios como «¡Mira profe ya puedo saltar como el caballo!» evidencian cómo los niños internalizaron el patrón de movimiento y aplicaron este conocimiento para realizar saltos más precisos y seguros. Esta actividad no solo contribuyó al desarrollo motor, sino que también

reforzó la confianza en sus habilidades físicas y cognitivas, preparándolos para desafíos más complejos en el futuro.

"El rostro de los monstruos" fue una actividad que combinaba la imaginación y los sentidos con la coordinación ojo-mano. En esta actividad se les presento a los niños un material realizado en cartón, el cual tenía 2 orificios cortados en donde debían ir los bazos de los monstruos pues los niños debían meter sus manos por los orificios y palpar en la mesa frente a ellos las piezas de la cara de los monstruos, y sin ver ubicar las piezas en el lugar correspondiente de la cara. Esta actividad no solo requería precisión en los movimientos, sino también un alto nivel de concentración para combinar las piezas de manera que formaran un rostro coherente.

Los niños mostraron gran bastante alegría al participar en esta actividad, haciendo comentarios como «Profe no sé cuál es la boca» «este es un círculo, puede ser un ojo» «Profe, mi monstruo tiene tres ojos». Este tipo de expresiones reflejan su capacidad para coordinar movimientos precisos al colocar cada pieza en su lugar. Sin embargo, algunos niños enfrentaron desafíos al manejar las piezas pequeñas, diciendo «No puedo poner la nariz, no sé dónde va», lo que les llevó a ser más cuidadosos y a ajustar su enfoque para lograr el resultado deseado.

A medida que avanzaban en la actividad, los niños mejoraron significativamente en su capacidad para manejar las piezas y ajustar su ubicación. Este ejercicio no solo fortaleció su coordinación ojo-mano, sino que también les permitió desarrollar paciencia y habilidades de resolución de problemas, ya que tuvieron que experimentar con diferentes combinaciones para lograr el resultado deseado. Además, la actividad fomentó la colaboración entre los niños, quienes a menudo se ayudaban entre sí con comentarios como «Esa es la boca, más abajo» o «Intenta mover los ojos un poco más arriba». Esta interacción social enriqueció la experiencia de aprendizaje, permitiendo a los niños no solo desarrollar sus habilidades motoras, sino también aprender a trabajar en equipo y a valorar las ideas de sus compañeros.

La actividad "Reina bailarina" fue diseñada para combinar el movimiento corporal con lo aprendido sobre el movimiento especial de la reina en el tablero, donde los niños tomaban el papel de la reina bailando por el tablero. Los niños debían imaginar combinaciones de movimientos, por ejemplo, 2 veces recorrer la fila, 1 vez la columna, y luego pasar por la diagonal más larga, mientras mantenían el equilibrio y la fluidez en sus movimientos, lo que exigía una coordinación precisa entre mente y cuerpo.

Los niños se mostraron muy comprometidos con esta actividad, con algunos diciendo cosas como «¡Mira cómo bailo profe!» y «Es divertido». Estos comentarios demuestran que los niños no solo comprendieron las reglas de movimiento de la reina, sino que también disfrutaron experimentando con las diferentes posibilidades que ofrecía. La actividad fue especialmente útil para mejorar la coordinación motriz global, ya que los niños tuvieron que ajustar continuamente sus movimientos corporales para imitar los mágicos y estratégicos movimientos de la reina.

Además, esta actividad permitió a los niños practicar la planificación de movimientos y la anticipación, ya que debían pensar en cómo mover la reina para alcanzar su objetivo sin perder el ritmo. A medida que avanzaban, algunos niños comenzaron a probar estrategias más complejas, diciendo cosas como «Me voy a mover dos veces para allá y luego en diagonal», lo que evidencia una mayor comprensión de las posibles combinaciones de movimientos y un fortalecimiento de sus habilidades cognitivas. Este ejercicio no solo mejoró la coordinación física de los niños, sino que también les permitió aplicar el razonamiento lógico en un contexto lúdico, lo que es crucial para su desarrollo integral.

Al finalizar la actividad, uno por uno los niños debían mostrarnos la combinación mágica que crearon en su baile.

"El viejo rey" fue una actividad que se centra en la memoria y la coordinación motriz. Los niños debían observar una secuencia de movimientos realizados por el "rey" sobre el tablero convencional y luego replicar los movimientos exactos sobre el tablero de piso. Esta actividad exigía no solo una buena coordinación motriz, sino también la capacidad de memorizar y ejecutar una serie de movimientos con precisión.

Los niños disfrutaron mucho de este desafío, con algunos diciendo «Profe, sobre los cuadros blancos 2 veces» y «¡Lo hice igual que el rey!». Estos comentarios demuestran cómo la combinación de memoria y movimiento puede fortalecer tanto las habilidades cognitivas como las motoras. La actividad también promovió la concentración, ya que los niños debían prestar mucha atención a los movimientos del "rey" para poder replicarlos con precisión. A medida que los niños repetían la secuencia, mejoraban en su capacidad para coordinar movimientos secuenciales y ganaban confianza en su capacidad para recordar y ejecutar las tareas correctamente.

Cada actividad ofreció un enfoque único para mejorar la coordinación ojo-mano, la motricidad gruesa, la planificación y la ejecución de movimientos complejos, mientras se integraban aspectos cognitivos y creativos. Los comentarios y observaciones de los niños durante

estas actividades reflejan no solo su entusiasmo y participación activa, sino también un progreso significativo en sus habilidades motoras

El desarrollo de la coordinación motriz en niños de 4 a 5 años es un aspecto crucial en su formación psicomotora y cognitiva, y el uso del ajedrez como herramienta pedagógica mediante el desarrollo de este proyecto y de las actividades mencionadas ha demostrado ser altamente efectivo para este propósito. Las actividades diseñadas no solo fomentaron la coordinación física y la comprensión espacial, sino que también promovieron habilidades cognitivas como el razonamiento lógico, la toma de decisiones y la atención sostenida.

10.4 Precisión

La precisión en el contexto de la lateralidad se refiere a la capacidad de realizar movimientos precisos y coordinados con el lado del cuerpo dominante. Por ejemplo, en el caso de una persona diestra, la precisión en la lateralidad se relaciona con la habilidad de realizar movimientos precisos con la mano derecha, como escribir, dibujar o cortar con tijeras. La precisión en la lateralidad es importante para el desarrollo motor y para el desempeño en actividades cotidianas que requieren destrezas manuales específicas.

La precisión desempeña un papel fundamental en varias áreas del desarrollo de los niños:

Aprendizaje académico: La precisión es esencial para el aprendizaje de habilidades básicas como el reconocimiento de letras, números y formas. Un nivel adecuado de precisión permite a los niños adquirir una base sólida para futuros conceptos más complejos.

Coordinación motora: La precisión está estrechamente relacionada con el desarrollo de la coordinación motora fina, permitiendo que los niños realicen actividades como escribir, dibujar y recortar con mayor destreza y precisión.

Desarrollo del lenguaje: La precisión en la pronunciación y articulación de palabras es esencial para una comunicación efectiva. Los niños que desarrollan precisión en el lenguaje tienen una ventaja en su capacidad para expresarse y entender a los demás

La precisión es una subcategoría fundamental dentro de las habilidades psicomotoras que se relaciona directamente con la capacidad de los niños para realizar movimientos finos y exactos, esenciales en su desarrollo motriz y cognitivo. En el contexto pedagógico para niños de 4 a 5 años, la precisión se desarrolla a través de actividades que requieren control, enfoque y coordinación entre la mente y el cuerpo.

"la precisión del movimiento imaginado mejora de forma constante durante la infancia, llegando a una asíntota durante la adolescencia y la edad adulta temprana" (Cecchini et al., 2016, p. 300).

Los autores subrayan la importancia de la práctica continua y la estimulación del desarrollo motor durante los primeros años de vida para alcanzar una alta precisión en los movimientos, lo que es esencial tanto en contextos educativos como deportivos.

Al desarrollar la actividad "montañas coloridas", los niños trabajaron en pegar tapas de colores sobre las líneas preestablecidas en dibujos de montañas. Esta tarea, aparentemente sencilla, exigió un alto grado de precisión en sus movimientos, lo cual se relaciona directamente con la coordinación óculo manual y la capacidad de los niños para controlar sus movimientos finos. A medida que los niños progresaban en la actividad, se escucharon comentarios como «¡Tengo que ponerla justo en la línea!», «No quiero que se salga», «profe, ¿tiene más fichas de color azul?», a este último comentario se escucharon replicas como «yo tengo azules, te las cambio por unas verdes», lo que demuestra en desarrollo de la solución de problemas y el pensamiento flexible, y también demuestra que los niños poco a poco necesitaban menos de la ayuda de la maestra estudiante. También el desarrollo de esta actividad demuestra su creciente atención a la exactitud de sus acciones. Esta actividad no solo reforzó la precisión, sino que también les permitió mejorar su conciencia espacial y su capacidad para seguir instrucciones detalladas.

Figura 4

Actividad montañas coloridas



Fuente: autoría propia

Mediante la actividad “Aventuras diagonales” los niños lograban el reconocimiento y la medición de diagonales en un tablero de piso utilizando madejas de lana. Los niños, trabajando en parejas, tenían que identificar si las diagonales eran largas o cortas y marcar las mismas con semillas. Este ejercicio no solo desafió su precisión en la colocación de las semillas, sino que también promovió la cooperación y la comunicación entre pares. Los comentarios como «¿Es esta la diagonal larga?» y «Ponla aquí» reflejaron su enfoque en lograr la precisión necesaria para completar la tarea correctamente.

Figura 5

Actividad aventuras diagonales (con ayuda de tableros convencionales)



Fuente: autoría propia

Mientras se desarrollaba la actividad los niños empezaron a tener un pensamiento crítico y mediante la instrucción brindada intentaban localizar las diagonales largas o cortas sin el uso de la lana, aunque algunas de las parejas querían cerciorarse de realizar de forma correcta el ejercicio por lo tanto después de colocar las semillas ellos decían «midamos si está bien» y cuando alguno se equivocaba, buscaban las soluciones sin ayudas extra solamente entre los compañeros de las parejas o también entre grupos, «profe ya entendí, para saber si es una diagonal debo solo seguir los cuadrados del mismo color» entendiendo que los niños ya lograban pensar autónomamente y desarrollar su pensamiento flexible para la solución de problemáticas a las que se podían enfrentar, con lo anteriormente mencionado se puede decir que se fortaleció el trabajo cooperativo, la actividad sirvió para afianzar su capacidad de medir y colocar objetos con exactitud, lo que es crucial para su desarrollo psicomotor.

En el desarrollo de la actividad “conectando pares, los niños debían sacarse sus zapatos y entregarlos a la estudiante maestra, quien tenía la tarea de distribuir en 2 filas contrarias cada par

de zapatos, es decir uno al lado opuesto del otro de forma desordenada, los niños por su parte tenían la tarea de unir los pares de zapatos correspondientes mediante trozos de lana. Esta tarea requería una combinación de precisión y coordinación, ya que los niños debían conectar los zapatos correspondientes de forma correcta y ordenada «esos no son tus zapatos» «profe, Mati me quito mis zapatos». La precisión en esta actividad se reflejó en sus intentos de mantener las líneas rectas y de hacer coincidir los pares de zapatos con exactitud. Comentarios como «los zapatos de Adriana están en la diagonal más larga» subrayan su atención al detalle y también refleja el aprendizaje que se va obteniendo mediante el desarrollo de las actividades, representando un avance en el proceso de reconocimiento y de desarrollo psicomotor de los niños y niñas.

Se desarrolló la actividad “Ajedrez desarmado” en la cual la idea principal del trabajo era trabajar en grupo, mediante relevos, los niños debían tomar las piezas del rompecabezas que estaban distribuidas una a una en cada casilla del tablero, en total 8 rompecabezas de 8 piezas cada uno. Para completar la tarea, los niños debían seleccionar las piezas correctas y ensamblarlas en el lugar adecuado del tablero. Esta actividad requirió una precisión considerable en la búsqueda y manipulación de las piezas, además de una planificación estratégica para completar el rompecabezas. Los comentarios como «esa no va ahí» o «la profe me enseñó que primero van las esquinas» o un pensamiento de cuestionamiento considerable «¿ese si va ahí?» reflejaron su enfoque en la precisión y su capacidad para trabajar de manera meticulosa. Esta actividad no solo mejoró su precisión motora, sino que también estimuló su capacidad para resolver problemas de manera lógica y estructurada, asimismo se estimuló el desarrollo de actividades grupales y el pensamiento cooperativo.

El desarrollo de la precisión en los movimientos corporales es fundamental para el crecimiento integral de los niños, especialmente en edades tempranas, donde las habilidades psicomotoras se encuentran en pleno desarrollo. A través de actividades lúdicas y pedagógicas, como las descritas, se refuerza no solo la coordinación motora fina, sino también la capacidad de los niños para resolver problemas de manera autónoma y cooperativa. Las tareas que implican precisión, como la colocación de objetos en patrones específicos o la resolución de rompecabezas en grupo, no solo mejoran la destreza física, sino que también estimulan el pensamiento crítico, la atención al detalle y el trabajo en equipo. Además, estas actividades ayudan a los niños a internalizar conceptos espaciales y a desarrollar una mayor conciencia de su entorno, lo que es crucial para su desempeño académico y social. En resumen, la precisión en el contexto de la

lateralidad y el desarrollo psicomotor es un pilar esencial para el aprendizaje y la formación de habilidades complejas en los niños, sentando las bases para su éxito futuro en diversas áreas de la vida.

10.5 Habilidades Cognitivas

Las habilidades cognitivas se relacionan con el procesamiento mental de la información, la toma de decisiones y la resolución de problemas. Dentro de esta categoría, se destacan las subcategorías de razonamiento lógico y dominancia. El razonamiento lógico permite a los niños analizar situaciones, hacer conexiones y llegar a conclusiones fundamentadas, mientras que la dominancia se refiere al proceso mediante el cual un hemisferio cerebral se convierte en el principal controlador de ciertas funciones cognitivas y motoras. Las habilidades cognitivas son procesos mentales fundamentales en el aprendizaje, la comprensión y la toma de decisiones. En el ámbito educativo, el desarrollo de estas habilidades es esencial para el crecimiento integral de los individuos. La atención y la memoria permiten a los estudiantes procesar y retener información, lo que conduce a un aprendizaje más significativo. Además, el pensamiento crítico y la resolución de problemas son habilidades valiosas que les permiten analizar la información de manera objetiva, cuestionar conceptos y llegar a conclusiones fundamentadas. La creatividad también se ve fortalecida por el desarrollo de las habilidades cognitivas, ya que los estudiantes pueden generar ideas novedosas y soluciones innovadoras.

Según Lacunza et al. (2010) "las habilidades cognitivas que se desarrollan en niños de 4 a 5 años incluyen memoria a corto plazo, organización perceptiva, coordinación visomotora, y la capacidad de comprender relaciones espaciales, todas ellas esenciales para su desarrollo cognitivo" (p. 27). Estas habilidades son fundamentales para el rendimiento académico y el desarrollo cognitivo durante la infancia.

La solución de problemas en los niños de 4 a 5 años es una habilidad cognitiva esencial que implica la capacidad de identificar, comprender y superar desafíos o situaciones nuevas mediante el uso de estrategias mentales. Durante esta etapa, los niños comienzan a desarrollar un pensamiento más complejo y flexible, lo que les permite abordar problemas de manera más sistemática. Según Lacunza et al. (2010) "las habilidades cognitivas en los niños permiten resolver problemas satisfactoriamente. Estas habilidades son múltiples y derivan del modo en cómo el niño codifica, procesa y responde a los estímulos externos e internos" (p. 26). Algunas de las habilidades cognitivas que se desarrollan en esta etapa incluyen la memoria de trabajo, la atención selectiva,

la planificación y la resolución de problemas, todas ellas fundamentales para el aprendizaje y el desarrollo académico y socioemocional del niño.

La interacción entre las habilidades cognitivas y la lateralidad es estrecha y significativa, ya que ambas están vinculadas al funcionamiento cerebral y a la capacidad de procesar información y realizar tareas complejas. La lateralidad se refiere a la preferencia por un lado del cuerpo sobre el otro, mientras que las habilidades cognitivas se refieren a la capacidad para procesar información, comprender conceptos y resolver problemas.

10.6 Dominancia

La dominancia, en el contexto de la lateralidad, se refiere a la preferencia o predominio que un individuo muestra hacia un lado específico del cuerpo para realizar tareas motoras y perceptivas. Esta preferencia se manifiesta en la elección de una mano (derecha o izquierda) para escribir, o en la utilización de un ojo o pie dominante para tareas específicas. La dominancia lateral es un aspecto fundamental en el desarrollo humano, ya que influye en la organización cerebral y en la coordinación de movimientos, afectando directamente la eficacia y precisión en la ejecución de actividades cotidianas.

En la educación infantil, el desarrollo de la dominancia lateral es un proceso crucial que impacta el aprendizaje y la ejecución de habilidades motoras y cognitivas. La fijación de la dominancia lateral permite a los niños adquirir un mayor grado de destreza y precisión en sus acciones, facilitando su interacción con el entorno y el dominio de tareas cotidianas, como el uso de herramientas, la escritura y el juego.

El ajedrez, al ser un juego estratégico que requiere movimientos precisos, juega un papel relevante en el desarrollo de la dominancia lateral. Al manipular las piezas de ajedrez, los niños utilizan constantemente su mano dominante, lo que contribuye al fortalecimiento de la lateralidad manual y a la consolidación de la preferencia por una mano dominante, ya sea derecha o izquierda. Esta práctica repetida no solo afianza la destreza manual, sino que también estimula el desarrollo cognitivo, al requerir planificación, concentración y toma de decisiones.

"Según Portellano (2005), la lateralidad está relacionada con la distribución de las funciones de los hemisferios cerebrales, lo que implica que el cerebro define una preferencia en la ubicación espacial para la realización de funciones sensoriales, motoras y cognitivas" (Saldarriaga, 2017, p. 9). Esta afirmación subraya la importancia de comprender cómo la dominancia lateral se

establece como parte de la organización cerebral, influyendo en la manera en que los niños procesan la información y responden a los estímulos del entorno.

Figura 6

Actividad manos mágicas



Fuente: autoría propia

Con el fin de identificar y fortalecer en los niños las habilidades cognitivas llevadas de la mano con la dominancia, se propuso la actividad “Manos Mágicas”. En esta actividad, los niños tenían la tarea de identificar su “mano favorita”, término que utilizaron para referirse a su mano dominante. Para comenzar, los niños disponían de una hoja de tamaño carta con la silueta de una maceta, la cual debían decorar y llenar de color. El desafío, que estimulaba la solución de problemas y otras habilidades cognitivas, surgió cuando se les pidió que marcaran la silueta de su mano favorita en una hoja de color. Dado que era su mano dominante, los niños debían encontrar la manera de trazar la silueta usando la mano no dominante.

Los niños diestros, por ejemplo, colocaban su mano derecha en la hoja e intentaban marcar la silueta con la mano izquierda, lo que generó comentarios como: «Profe, no puedo hacerlo», «Profe, esto es muy difícil», y «¿Profe, me ayuda?». En respuesta, se les sugirió que continuaran intentándolo, recordándoles que las palabras “no puedo” no estaban permitidas, ya que ellos eran capaces de superar grandes retos. Lo más sorprendente fue que un niño de 3 años y medio, que participaba como invitado, les sugirió trabajar en equipo: «Si tú me ayudas a mí, yo te puedo ayudar a ti». Esta idea fue aceptada por una niña, quien permitió que el niño más pequeño marcara la silueta de su mano en la hoja. «¡Profe, ASÍ ES MÁS FÁCIL!», exclamaron, y pronto todos los niños comenzaron a utilizar esta estrategia, completando la actividad con rapidez. Al finalizar, los

niños mostraron compañerismo al agradecer al más pequeño y compartieron sus experiencias con la maestra titular.

En la actividad "Manillas Locas", los niños debían realizar el proceso de ensartado, en el cual introducían cuentas en una cuerda para formar manillas, estas debían ser desarrolladas mediante la creatividad y el gusto de cada niño, al finalizar la manilla ellos debían ubicarla en su mano dominante o mano favorita como la denominaron los niños. Este proceso implicaba coordinación óculo manual, ya que los niños debían manipular cuentas pequeñas y asegurarse de que quedaran bien ensartadas.

Esta actividad sirvió como un ejercicio práctico para que los niños identificaran y reforzaran su mano dominante no solo en el ejercicio del ensartado sino también en el ejercicio de ayudarse entre ellos para colorarse sus creaciones en la mano dominante, esta actividad fue la apertura de las actividades del proyecto, en la que se les brindó seguridad y comodidad en el espacio en el que se realizarían las actividades. Durante el desarrollo de la actividad, varios niños manifestaron comentarios como: «profe a mí me gusta mucho el color azul» «profe con esta mano me gusta coger los colores cuando pinto (muestra la mano derecha)», lo que indica la naturalidad con la que utilizan su mano dominante para tareas que requieren precisión, en total los 7 niños usaron su mano derecha como silueta, refiriendo una mayor preferencia por la mano derecha que por la izquierda. Esto destaca cómo la dominancia manual facilita la realización de tareas finas y detalladas, y cómo la práctica repetida con la mano dominante fortalece la destreza y coordinación, cruciales para actividades como la escritura o el dibujo. La actividad también fomentó la paciencia y la concentración, ya que los niños tuvieron que manejar objetos pequeños y realizar movimientos precisos para completar la tarea.

Además, la actividad generó un entorno colaborativo, donde los niños que dominaban la técnica ayudaban a sus compañeros y también intentaban ayudar a sus compañeros a colocarse la manilla. Esto no solo fortaleció la dominancia, sino que también promovió el desarrollo de habilidades sociales como el apoyo mutuo y la cooperación.

En la actividad "Partidas Cruzadas", los niños debían realizar movimientos específicos con el fin de simular una batalla en el tablero, reconociendo los movimientos de la dama, tenían la tarea de esconder su mano dominante en la espalda, mientras saltaban en un solo pie, la tarea era imitar la movilidad de la dama mediante saltos y tomar las piezas que se interponían en el tablero con la mano no dominante mientras mantenían la otra detrás de la espalda. La actividad incluía

saltos y la recogida de piezas del tablero, lo que requería una coordinación precisa y el uso efectivo de en este caso el pie dominante. 5 de los niños al decirles que debían saltar en un solo pie, empezaron a saltar sobre el pie derecho, mientras que los 2 restantes usaban ambos pies sin ninguna dificultad, pero al preguntarles “¿con cuál pie te sientes más cómodo?” los niños que saltaban en ambos pies respondieron «con este (mientras saltaba en el pie derecho)» «a mí me gusta saltar en el otro (haciendo referencia al pie izquierdo)», esto responde a un total de 6 niños que tenían preferencia por el pie derecho y 1 que mantenía preferencia por el pie izquierdo.

Esta actividad reveló la importancia de la dominancia podal en la ejecución de movimientos coordinados y precisos. Al inicio, algunos niños enfrentaron dificultades, expresando con cierta frustración: «Profe, no puedo saltar y agarrar al mismo tiempo». Sin embargo, a medida que la actividad avanzaba, los niños comenzaron a realizar la actividad de forma más coordinada, aunque se seguían escuchando comentarios como «profe con la otra mano es más fácil». Esto refleja cómo la dominancia lateral no solo facilita la coordinación motora, sino que también permite una mayor eficiencia en la ejecución de tareas complejas. La necesidad de utilizar la mano dominante para realizar varias tareas simultáneas refuerza su desarrollo, mientras que el uso preferente de un pie sobre otro demuestra la esencialidad de la dominancia para la ejecución de actividades más avanzadas en la vida cotidiana y en el contexto educativo.

A medida que los niños practicaban y después de 2 rondas por niño, al comenzar la tercera ronda mejoraron notablemente en su capacidad para coordinar movimientos secuenciales y ganar confianza en sus habilidades. Así mismo el apoyo psicológico de los niños que no estaban realizando el ejercicio frente a los niños que estaban haciendo el ejercicio denota un sentido de compañerismo total, mencionando desde afuera del tablero «Mati, salta más despacio» o «Luciana salta con cuidado».

Mediante la actividad "Manitos a Color", a los niños se les presentó una ficha guía, en la cual se encontraban 2 manos, una derecha y una izquierda, los niños mediante la ayuda de la manilla mágica que ya habían creado con anterioridad debían identificar y decorar su mano dominante utilizando diversos materiales como pompones, semillas y lana. La tarea implicaba tanto la identificación de la mano dominante como su utilización en un contexto creativo.

Esta actividad fue especialmente efectiva para ayudar a los niños a reconocer y fortalecer su mano dominante. Un niño comentó: «Me gusta más decorar con esta mano», lo que subraya la inclinación natural hacia el uso de su mano dominante. Decorar la mano dominante no solo reforzó

su identificación, sino que también permitió a los niños experimentar con su creatividad de una manera que reforzaba su destreza manual. La actividad también sirvió para mejorar la coordinación óculo manual, al fortalecer el agarre de pinza al tomar las piezas, así mismo se presentó como una actividad sensorial a los niños, ya que cada material brindado poseía una textura diferente «Profe, a mí me gustan estas semillas» «profe las semillas son duras y estas bolitas son suaves (refiriéndose a los pompones)».

Además, la actividad ofreció un espacio para que los niños expresaran su individualidad y creatividad, lo que es crucial para su desarrollo emocional y cognitivo. Al trabajar en esta tarea, los niños también aprendieron a apreciar la utilidad de su mano dominante.

"Twister en el Tablero" previamente se cubrió el tablero de distintos colores siguiendo las instrucciones de una ruleta como en el twister convencional, los niños debían ubicar su mano o pie en el color mencionado. Esta actividad resaltó la importancia de la dominancia tanto en las manos como en los pies, ya que los niños debían utilizar sus extremidades dominantes para mantener el equilibrio y realizar movimientos precisos.

La actividad "Twister en el Tablero" proporcionó una plataforma para observar cómo la dominancia lateral afecta no solo las manos, sino también los pies. Un niño comentó: «Profe, con este pie puedo mantenerme mejor», destacando cómo los niños tienden a usar su pie dominante para estabilizarse y moverse con mayor confianza. La tarea de seguir las instrucciones de la ruleta y colocar las extremidades en las casillas correctas también promovió la coordinación entre la mano y el pie dominante, lo que es crucial para el desarrollo de movimientos coordinados y precisos. La necesidad de mantener el equilibrio mientras se movía entre las casillas también fortaleció la conexión entre la dominancia lateral y la coordinación motora global. A través de esta actividad, los niños no solo mejoraron su capacidad para realizar movimientos complejos, sino que también desarrollaron una mayor conciencia de su preferencia lateral en todo su cuerpo, lo que es vital para su desarrollo físico y su confianza motriz.

El equilibrio juega un papel clave en este proceso de la estimulación de la lateralidad pues estos están conectados al permitirle a los niños mantener la estabilidad y control mientras realizan movimientos. Un buen desarrollo del equilibrio contribuye a la eficacia en el uso del lado dominante, mejorando las habilidades motoras globales y finas, lo cual es esencial para tareas cotidianas y académicas. En "Torres Futboleras", los niños manejaron una pelota con sus pies

mientras mantenían las manos en la espalda, imitando los movimientos de las torres en ajedrez. La actividad requería un alto grado de coordinación y el uso efectivo del pie dominante.

La actividad destacó la importancia de la dominancia podal en el desarrollo motor. Se logró observar que los niños mantenían la relación 6-1 en cuanto a la preferencia podal «Con este pie pateo más fuerte» y «Profe, no puedo controlar bien con el otro pie» «Profe, es difícil patear el balón mientras tengo las manos en la espalda». Estas observaciones indican cómo la dominancia podal influye directamente en la capacidad para controlar y manipular objetos con los pies. La actividad también mejoró el equilibrio, ya que los niños debían moverse con precisión siguiendo un patrón específico el cual era el de la torre en línea recta. Además, la necesidad de usar solo los pies para controlar la pelota promovió la práctica repetida del uso del pie dominante, lo que a su vez fortaleció esta habilidad. A medida que los niños repetían la actividad, mostraron una mayor confianza en su capacidad para manejar la pelota, lo que es esencial para su desarrollo en deportes y otras actividades físicas.

Por último mediante la actividad “pesca del orden” se involucró a los niños en el uso de una caña de pescar previamente mencionada para capturar siluetas de peces con piezas de ajedrez. Estos peces que en total eran 32 tenían escondida una imagen de una pieza del tablero, también contaban con un clip en la boca del pez con el fin de que el imán lograra atrapar al pescado, previamente y a lo largo de la enseñanza de las piezas y sus movimientos, también se les enseñó la ubicación correcta de las piezas, por lo tanto al capturar un pez, debían observar la imagen que se encontraba detrás y ubicarla rápidamente en la posición correspondiente, la actividad exigía la preferencia manual de cada niño, al usar solo la mano dominante en todo el ejercicio.

Esta actividad fue especialmente útil para observar la dominancia ocular y manual. Los niños se concentraron en la tarea, diciendo: «Profe, necesito ver bien para agarrarlo» «Profe quiero pescar el pez azul» «Profe, Victoria o a agarrado ningún pez le voy a ayudar», lo que destaca la importancia del ojo dominante en la guía de movimientos precisos. Usar la mano dominante para manejar la caña de pescar les permitió mejorar su coordinación visomotora, lo que es crucial para tareas futuras que requieren una combinación de destreza visual y manual.

Además, la actividad "Pesca del Orden" también fomentó la paciencia y la concentración, ya que los niños tuvieron que controlar sus movimientos para capturar los peces correctamente. La repetición de este ejercicio fortaleció tanto la dominancia ocular como la manual.

10.7 Razonamiento Lógico

El razonamiento lógico en los niños se desarrolla gradualmente a medida que aprenden a identificar patrones y relaciones, a clasificar objetos y a comprender conceptos abstractos. Desde una edad temprana, los niños comienzan a reconocer secuencias lógicas y a establecer conexiones entre diferentes elementos de su entorno. A medida que crecen y adquieren más conocimientos, su capacidad para razonar lógicamente se vuelve más sofisticada, permitiéndoles resolver problemas de manera más estructurada y comprender conceptos más complejos.

"El pensamiento lógico-matemático permite acercar al niño a través de la experiencia significativa y la construcción de su propio conocimiento a partir del juego y la interacción de los objetos" (Cervantes, como se citó en Celi et al., 2021, p. 834).

Mediante la actividad baile de los alfiles, se les permitió a los niños jugar sobre el tablero convencional, mediante la explicación previa del movimiento de los alfiles los niños debían tomar un alfil (pieza real) el cual tenía atado un pedazo de lana, el cual ayudaría a que los niños identificaran el rastro que el alfil dejaba atrás tras su movimiento en diagonal, esta actividad también involucraba el movimiento ya que se trabajaba en parejas mientras uno realizaba el movimiento en el tablero convencional, el otro niño debía hacer el movimiento en el tablero de piso, pensando de forma lógica con el fin de no equivocarse, «Por ahí no es, yo hice que el alfil vaya por los cuadrados negros» «ven a ver por donde está la lana y caminas por ahí» «Profe, ¿puedo ir ahora al tablero de piso?», los niños en la necesidad de divertirse aún más tomaron la idea de «Tengamos turnos, tú vas al tablero de piso 2 veces y luego yo voy 2 veces ¿vale?» lo cual llevo a un proceso de solución de problemas y la aplicación del pensamiento lógico en los niños que tal como lo describe Cervantes se ve reforzado de mejor manera al aplicar actividades que tengan como fin brindar una experiencia significativa en los niños.

Otra actividad realizada fue “Sombras en el Tablero”, en la cual los niños prestaron atención a la presentación de sombras chinescas que narraban la leyenda del ajedrez. Durante la presentación, surgieron comentarios de los niños al intentar comprender cuántos granos de arroz podría obtener el personaje principal. Se escucharon preguntas como «Profe, yo solo sé contar hasta el 10». Al finalizar el cuento, se les presentó una ruleta con preguntas relacionadas con la historia. Algunas preguntas fueron: ¿Cuántas casillas tiene el tablero? A esta pregunta, se les ayudó a contar las casillas en una fila. Los niños respondieron: «¿Profe, hay 6?» «¡Nooo, cuenta Ari, contemos las dos!» «Profe, hay 8 cuadrados». También se les preguntó: ¿Cómo se llama el

personaje que enseña ajedrez al rey? Los niños más atentos respondieron correctamente: «Sissa». Y a la pregunta: ¿Por qué el rey estaba triste? Respondieron: «Profe, el rey estaba llorando porque su hijo se fue al cielo». Finalmente, los niños compartieron sus juegos favoritos, expresando: «Profe, a mí me gusta un juego en el celular de mi mamá donde un muñeco salta», «Profe, a mí me gusta Cranium, lo jugamos en familia. La última vez mi papá y yo ganamos porque siempre jugamos en equipo», y «Profe, a mí me gusta el ajedrez». La mayoría de los niños mantuvieron una actitud de atención y comprensión durante la actividad, expresando que disfrutaron mucho del teatro de sombras.

A través de esta actividad, se observó que los niños pueden mantener períodos prolongados de atención y que la actividad captó su interés y curiosidad.

En la actividad “secuencias mágicas” los niños debían aplicar el pensamiento lógico llevado de la mano de la agilidad mental, en la cual se les presentaba una secuencia en la primera fila del tablero, esta secuencia estaba definida por tapas de colores, también se les hacía entrega de una bolsa mágica, en la cual encontrarían todas las tapas y de la cual deberían sacar en orden los colores correspondientes a la secuencia y ubicarlos frente a frente en la última fila del tablero, se les presento un reto el cual implicaba buscar los colores correspondientes y seguir una secuencia específica, «Profe, ¿debo volver a poner la tapa en la bolsa?» muchos de los niños al querer hacer la actividad de forma rápida dejaban las tapas sobre la mesa por lo tanto se realizó la corrección de que debían ponerlas nuevamente en la bolsa hasta que salga el color indicado, en uno de los ejercicios se cometió un error en el cual no se colocó en la bolsa la cantidad de tapas correctas y hubo un hallazgo en el cual, el niño al que le faltó la tapa se dirigió a la docente para informar lo sucedido, pero también añadió «Profe, falta una tapa pero en el tarro de las crayolas había un pedazo de color amarillo y lo coloque en el lugar de la tapa» demostrado un efectivo proceso de pensamiento lógico y no solo eso sino también apoyado del proceso de la solución de problemas.

El seguimiento de secuencias es una herramienta clave en la estimulación del pensamiento lógico, ya que permite a los niños comprender la relación causa-efecto, organizar ideas de manera estructurada y predecir lo que sucederá a continuación. Al trabajar con secuencias, los niños aprenden a identificar patrones, lo que fortalece su capacidad para razonar de manera ordenada y desarrollar habilidades de resolución de problemas. Esta práctica también les ayuda a mejorar la memoria, ya que deben recordar y aplicar la secuencia aprendida, lo que es fundamental para el pensamiento lógico.

La actividad "A la ruta de la torre" se centra en la comprensión y aplicación de los movimientos de la torre en el ajedrez. Los niños debían desplazarse por el tablero capturando imágenes que representaban bestias, siguiendo las reglas del movimiento de la torre. Esta actividad no solo requería que los niños comprendieran el desplazamiento vertical y horizontal de la torre, sino también que planificaran sus movimientos con antelación para capturar la mayor cantidad de bestias en el menor tiempo posible, ya que era un juego de tiempo.

Durante la actividad, se observó cómo los niños comenzaban a desarrollar una capacidad notable para visualizar el tablero y prever los posibles movimientos, así mismo los niños que se encontraban viendo cómo se desarrollaba la actividad, empezaban a realizar estrategias antes de que sea su turno y movían las manos expresando direccionalidades. Comentarios como «Si me muevo aquí, puedo capturar dos bestias de una vez» reflejan cómo los niños están internalizando la lógica del juego y aplicándola para optimizar sus movimientos y marcando así un tiempo record, que fue de 1 minuto exacto, cuando los niños vieron que se podía hacer bastante rápido quisieron intentarlo nuevamente «Profe, ya sé cómo, ¿puedo hacerlo otra vez?» despertando en ellos la competitividad y forzando colectivamente el razonamiento lógico dentro de la clase. Este tipo de razonamiento muestra un avance significativo en su capacidad para analizar situaciones y tomar decisiones basadas en la visualización de resultados futuros.

Además, los niños demostraron un creciente entendimiento de la necesidad de pensar en múltiples pasos por adelantado, lo que es esencial en el desarrollo del pensamiento estratégico. Un ejemplo de esto es cuando un niño mencionó: «Si capturo esta bestia primero, puedo moverme más rápido a la siguiente». Estas observaciones indican que los niños no solo están comprendiendo las reglas del movimiento de la torre, sino que también están aprendiendo a aplicarlas en un contexto más amplio, lo cual es fundamental para el desarrollo de su razonamiento lógico y su capacidad para resolución de problemas.

En la actividad denominada "Desafío en el castillo", los niños se enfrentaron a un reto grupal, debían componer grupos de 3 personas, cada uno asumía el rol de una pieza de ajedrez, ya sea un peón, un alfil o una torre, y debían trabajar juntos para defender un castillo de las bestias distribuidas alrededor del tablero. Esta actividad fue diseñada no solo para fortalecer el razonamiento lógico individual de cada niño, sino también para fomentar la cooperación y la toma de decisiones en equipo.

Durante la actividad, se observó un desarrollo significativo en la capacidad de los niños para comunicarse y planificar en conjunto. Frases como «Yo soy la torre, así que puedo moverme por aquí y por allá, tú como alfil te quedas en los cuadros de el mismo color» muestran cómo los niños estaban comenzando a comprender no solo sus propias capacidades, sino también cómo estas podían complementarse con las de sus compañeros. Este tipo de interacción es crucial, ya que permite a los niños experimentar con la coordinación de esfuerzos y la estrategia grupal, habilidades que son fundamentales tanto en el contexto del juego como en situaciones de la vida real.

Aunque los niños que tomaban el papel del peón tenían la tarea más grande, pues a los peones debían quitarles del camino a las bestias ya que el peón debía llegar a la última casilla y así poder “coronar” el cual es un movimiento especial del peón para convertirse en otra pieza, el trabajo era rotativo, ya que mientras 2 grupos desarrollaban el trabajo en los tableros convencionales, 1 de los grupos debía enfrentarse al jefe final de la batalla, quien era la estudiante maestra, quien tenía la labor de ubicar las bestias a lo largo del tablero, «Profe esto está muy difícil», se les brindó durante el ejercicio bastantes ayudas aunque después de 2 rondas cada grupo, lograron hacerlo sin ayuda y simplemente ellos buscaban los medios para realizar la actividad, desenvolviéndose verbalmente para llegar a distintos acuerdos en el grupo.

Además, los niños mostraron una creciente habilidad para adaptarse a las decisiones de sus compañeros y ajustar sus propias estrategias en función de las acciones del grupo. Por ejemplo, en un momento de la actividad, un niño sugirió: «Si tú te mueves aquí, yo puedo atrapar a esa bestia y Luciana puede pasar». Este tipo de razonamiento refleja un nivel avanzado de pensamiento lógico, donde los niños no solo están enfocándose en sus propios movimientos, sino también en cómo sus decisiones afectan el éxito del equipo. Esta capacidad de pensar de manera interdependiente es un indicador de que los niños están desarrollando habilidades de razonamiento lógico que van más allá del juego y pueden aplicarse en una gran variedad de contextos reales.

La actividad "El secreto del enroque" se enfocó primeramente en enseñar a los niños uno de los movimientos más estratégicos del ajedrez, el cual se encarga de darle seguridad al rey: el enroque. Este movimiento, que involucra tanto al rey como a la torre, requiere una comprensión precisa de la posición y los movimientos de ambas piezas teniendo en cuenta que primero se debe levantar el rey y acto seguido la torre, estos 2 movimientos deben realizarse con una sola mano. A través de esta actividad, los niños no solo aprendieron sobre el movimiento del enroque, sino que

también internalizaron conceptos más amplios de protección y estrategia en el ajedrez. Luego de un arduo proceso de enseñanza y a aprendizaje llego la hora de ponerlo en práctica, por ello se le pido a los niños que pasen al tablero de piso en el cual en grupos de 2 debían tomar cada uno el papel ya sea de la torre o del rey, con el fin de que los niños tengan una experiencia significativa realizando el movimiento no solo con las piezas sino también mediante movimientos corporales «Profe este salto del rey me gusta mucho» «ahora yo quiero ser la torre para saltar por el rey», logrando notar que los niños aprenden de forma muy rápida lo enseñado y más ejercitan sus conocimientos haciendo que el movimiento sea más divertido.

¿Comentarios como «Profe, ¿esto se hace para defender al rey del dragón?» indicaron que los niños estaban comprendiendo la importancia de proteger al rey y cómo el enroque puede ser una estrategia clave para lograrlo. Este tipo de razonamiento es esencial en el desarrollo del pensamiento lógico, ya que les permite a los niños entender la relación entre diferentes elementos del juego y cómo estos pueden interactuar para lograr un objetivo mayor.

Además, los niños mostraron una capacidad creciente para razonar sobre las consecuencias de sus movimientos antes de ejecutarlos. Por ejemplo, un niño mencionó: «Si muevo la torre primero, después puedo enrocarme sin problemas». Esta habilidad para planificar secuencias de movimientos y prever sus resultados es un indicador claro de que los niños desarrollaron una comprensión más profunda del ajedrez y de los principios estratégicos por los cuales está liderado. Este tipo de pensamiento no solo es crucial en el ajedrez, sino que también es una habilidad valiosa que los niños pueden aplicar en una amplia gama de situaciones en su vida cotidiana.

Mediante la actividad “Árbol de las figuras” se reforzó no solo el conocimiento de figuras geométricas y colores sino también el pensamiento lógico, para el desarrollo de esta actividad se les presento a los niños una ficha guía en la cual se encontraba un árbol y unas figuras geométricas, se les dio la instrucción de que los triángulos debían ser de color rojo, los cuadrados de azul y los círculos de verde, mientras los niños pintaban la ficha se les realizo una serie de preguntas a las niños en las cuales se logró obtener distintas respuestas, en la primera pregunta ¿Cuál es tu mano favorita? El total del grupo respondió a la mano derecha, mostrando su manilla mágica y señalando «Profe, todos tenemos la manilla en la misma mano»

Figura 7*Actividad árbol de figuras*

Fuente: autoría propia

A la pregunta ¿si pintas con la otra mano que sientes? los niños mostraron inconformidad al usar la mano contraria a su dominante, diciendo «no me gusta, no puedo coger el color» «se siente raro» uno de los niños que está dentro del grupo que sintió mayor incomodidad, menciono «Profe, me duele aquí (señalando el agarre de los dedos y la muñeca)», lo que representa la preferencia sensorial en la comodidad y la necesidad corporal de usar el medio sensorial definido.

Para la última pregunta que en realidad fue una pequeña actividad motora, se les pidió a los niños que luego de terminar de pintar, tenían la tarea de ir a comer su lonchera, pero con el reto de que los niños debían ir hasta el lugar saltando en un solo pie. Observando que mucho de los niños saltaban 2 o 3 veces con un pie y luego con el otro alternando así su referencia en los pies, mientras que 4 de los niños saltaban en un solo pie de forma continúa intentando mantener el equilibrio y mencionando «casi que no llego profe». Definiendo así que, hasta el final de este proyecto y el desarrollo de las actividades, el fortalecimiento de la lateralidad en los niños se vio relegado de manera positiva, ya que, en lugar de realizar cambios en su preferencia lateral, los niños mantuvieron el uso de su área sensorial dominante.

Uno de los niños a lo largo del desarrollo de este proyecto demostró una lateralidad cruzada, prefiriendo en el desarrollo de actividades manuales, el uso del lado derecho, mientras que en las actividades en las que se usaban los pies, prefería el uso del lado izquierdo del cuerpo. "La lateralidad cruzada se refiere a la condición en la que los índices preferentes o dominantes no se sitúan del mismo lado del cuerpo. Por ejemplo, una persona puede ser diestra de ojo, pie y mano, pero zurda de oído" (Saldarriaga, 2017, p. 11). Entendiendo que esto no es un trastorno y que solo la preferencia brindada por la comodidad y practicidad del cuerpo al realizar una actividad concreta.

11. Conclusiones

Al finalizar este proyecto se logra observar resultados significativos en varios aspectos clave del desarrollo infantil. A continuación, se presentan las principales conclusiones obtenidas:

Se logró eliminar el estigma de que el ajedrez es una actividad exclusivamente sedentaria. A través de la implementación de este juego de estrategia en un contexto lúdico y dinámico, se evidenció que los niños no solo permanecían activos mentalmente, sino que también incorporaban movimientos físicos y posturas activas durante el juego, desmitificando así la percepción tradicional del ajedrez.

Los niños mostraron una notable mejora en sus habilidades para resolver problemas. Este progreso fue especialmente evidente en casos como el de una niña que inicialmente mostraba resistencia y decía "no quiero hacerlo", pero que, con el tiempo, comenzó a involucrarse activamente en el juego. Esta niña desarrolló soluciones creativas para los desafíos presentados, demostrando un avance significativo en su capacidad para enfrentar y superar obstáculos.

La intervención con el ajedrez contribuyó al fortalecimiento de las habilidades psicomotoras de los niños. Durante las sesiones de juego en el parque, se observó que los niños mejoraron en su equilibrio y coordinación, mostrando una mayor consciencia de sus movimientos. Estos avances fueron corroborados por un aumento en la destreza física durante actividades recreativas, lo que subraya el impacto positivo del ajedrez en el desarrollo motor.

Además de los beneficios físicos, el ajedrez promovió avances significativos en las habilidades cognitivas de los niños. Se notó una reducción en los tiempos de respuesta y una mejora en la capacidad para resolver problemas reales dentro del aula. Esta evolución indica que el ajedrez, como estrategia lúdica, no solo estimula el pensamiento lógico y la planificación, sino que también mejora la agilidad mental y la toma de decisiones en contextos educativos.

Uno de los objetivos principales del proyecto fue fortalecer la lateralidad en los niños, es decir, la preferencia por un lado del cuerpo para realizar ciertas actividades. Los resultados demostraron que, mediante el ajedrez, los niños desarrollaron una mayor coordinación y control de sus movimientos laterales. Esta mejora en la lateralidad permitió que los niños ejecutaran actividades de manera más automática y eficiente, integrando de forma natural el uso de ambos lados del cuerpo en sus acciones cotidianas y lúdicas.

La mayor conclusión de este proyecto se vio evidenciada en la actividad "partidas locas" mediante esta actividad se verificaría si los niños lograron un aprendizaje significativo a la hora

de desenvolver los conocimientos adquiridos frente a movimientos de las piezas y el desarrollo del pensamiento lógico potenciando la visualización de distintas estrategias al participar de una partida de ajedrez, se realizó el pareo del total del grupo y se realizó a manera de competencia, por lo tanto habría un ganador, al visualizar las distintas partidas se logró observar que los niños lograban ver una gran cantidad de variables, demostrando no solo lo aprendido sino también, que todas las áreas de desarrollo de este proyecto se vieron envueltas en un gran resultado, comentarios como «voy a comerme este peón “rawr”» reflejaban no solamente el buen desarrollo de las piezas dentro del tablero y la creación de variables imaginarias en la partida sino también que al jugar ajedrez mantenían un sentido dinámico y de diversión, también usaban comentarios como «¿Te acuerdas cuando salvamos el castillo? ahora estamos salvando nuestro propio castillo» reflejan que las actividades realizadas fueron un compendio de diversión y aprendizajes significativos.

12. Recomendaciones

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos a través de la aplicación de este proyecto, se sugieren las siguientes recomendaciones. Se recomienda incluir el ajedrez como una actividad lúdica en las aulas, dado que proporciona beneficios significativos al combinar el pensamiento estratégico con el movimiento físico. Es aconsejable implementarlo una o dos veces por semana, durante 45 minutos por sesión, lo que permitirá ofrecer un momento de "descanso" dentro del aula, al mismo tiempo que se fortalece la lateralidad mientras los niños se divierten.

Asimismo, es recomendable fomentar una visión lúdica del ajedrez entre los padres, con el fin de que estas actividades no solo se realicen en el aula, sino que también se promuevan activamente en los hogares. Esto favorecerá momentos de convivencia entre padres e hijos y contribuirá al desarrollo de la lateralidad, tanto en el ámbito cognitivo como en el psicomotor. Para mantener el interés y la motivación de los niños, se sugiere la creación de ambientes pedagógicos atractivos enfocados en el aprendizaje del ajedrez, implementándolo de manera lúdica, sensorial y funcional en el desarrollo del movimiento.

Entendiendo que cada niño es único, con diferentes capacidades cognitivas y motoras, se recomienda realizar las adaptaciones necesarias en las actividades para integrar a todos los niños y atender las necesidades individuales de cada uno. Esto garantizará la eficacia en el desarrollo de estas actividades y un buen rendimiento en el aula, fortaleciendo así las habilidades sociales, eliminando las diferencias, e incentivando la cooperación y el compañerismo.

Además, teniendo en cuenta la importancia de la evaluación como método para reconocer mejoras y progresos, se sugiere mantener un diario de campo para documentar el avance de cada niño. Este diario también debería compartirse con los niños, permitiéndoles así reconocer su propio desarrollo. Por último, y como la recomendación más importante, se enfatiza la realización de actividades dinámicas y lúdicas que no solo involucren la participación activa de los niños, sino que también se reflejen en la emoción y disfrute de los mismos al realizarlas.

También se recomienda que dentro de la implementación del ajedrez en las aulas, se tenga en cuenta que dentro de estos espacios también se brinde actividades diversas prevaleciendo el enfoque de estas al fortalecimiento de la lateralidad y habilidades motoras en las que el movimiento sean las principales fuentes de estimulación, ya que se ha visto que actualmente dentro de las aulas las actividades que priman son en las que los niños están sentados llenando fichas guías o haciendo actividades en el cuaderno sin darle mucha importancia a la actividad física y de movimiento.

Referencias

- Baeza, A. (2024). *El Ajedrez ayuda a prevenir las dificultades de aprendizaje*.
<https://elchesemueve.com/ajedrez-ayuda-prevenir-dificultades-aprendizaje>
- Baeza, S. (2020). Video games development in the periphery: cultural dependency? *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 103(1), 39-54.
<https://doi.org/10.1080/04353684.2021.1894077>
- Berenguer, R., Llamas, F., y López, V. (2016). Relación entre creatividad y lateralidad en educación infantil. *Enseñanza y Teaching*, 34(2), 65-75.
<https://doi.org/10.14201/et20163426575>
- Bilalić, M., Kiesel, A., Pohl, C., Erb, M., y Grodd, W. (2011). It takes two—Skilled recognition of objects engages lateral areas in both hemispheres. *PLoS ONE*, 6(1), 1-11.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0016202>
- Blanco, U. (2024). *¿Por qué enseñar ajedrez a niños en edades tempranas?* .
<https://es.chessbase.com/post/por-que-ensenar-ajedrez-a-ninos-en-edades-tempranas-uvencio-blanco-febrero2024>
- Bode, H. (1991). *Desarrollo motor y coordinación en la infancia*. Ulm University Press.
- Bonaccorso, S. (2001). *Coaching Soccer 10–15 Years Olds: Planning Technical and Tactical Training*. Editore Sport Oitalia.
- Borras, T. (2014). Adolescencia: definición, vulnerabilidad y oportunidad. *Correo Científico Médico de Holguín*, 18(1), 5-7. <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v18n1/ccm02114.pdf>
- Borzzone de Manrique, A. (2002). *Los procesos de enseñanza y aprendizaje de la lectura y la escritura*. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/programas/pp.5772/pp.5772.pdf>
- Castañer, M., y Camerino, O. (2002). *Manifestaciones básicas de la motricidad*. Universitat de Lleida.
- Cecchini, J., Fernández, J., y Pallasá, M. (2016). La precisión del movimiento imaginado y la recepción de balón en niños. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 16(62), 297-315. <https://www.redalyc.org/pdf/542/54246044008.pdf>
- Celi, S., Quilca, M., Sánchez, V., y Paladines, M. (2021). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(19), 826-842.
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.240>

- Colmenares, A. (2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. *Voces y Silencios. Revista Latinoamericana de Educación*, 3(1), 102-115. <https://doi.org/10.18175/vys3.1.2012.07>
- Congreso de la República de Colombia. (1994). Recuperado el 14 de agosto de 2022, de Ley 115 de 1994. Ley de educación: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-85906_archivo_pdf.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (2006). Ley 1098 de 2006. Código de la infancia y la adolescencia: <https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/codigoinfancialey1098.pdf>
- Congreso de la República de Colombia. (2016). Ley 1804. Por la cual se establece la política de Estado para el Desarrollo Integral de la Primera Infancia de Cero a Siempre y se dictan otras disposiciones: <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/30021778>
- Contreras, C. (2011). La coordinación y el equilibrio dentro de la Educación física actual. *Revista digital EF Deportes*(158), 1-3. <https://www.efdeportes.com/efd158/la-coordinacion-y-el-equilibrio-dentro-de-laeducacion-fisica.htm>
- De Santis, V., Beeckman, P., Lampasi, A., y Feliziani, M. (2011). Assessment of Human Body Impedance for Safety Requirements Against Contact Currents for Frequencies up to 110 MHz. *IEEE transactions on bio-medical engineering* , 58(2), 390-396. <https://doi.org/10.1109/TBME.2010.2066273>
- Dopico, X. (1998). *Estudio sobre la relación entre la lateralidad morfológica y la lateralidad funcional en la ejecución de habilidades específicas de Judo*. [Tesis doctoral, Universidad da Coruña] Repositorio UDC: <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/18316>
- Durand, M. (2022). *La importancia de la lateralidad en el aprendizaje*. Asociación Mexicana de Psicoterapia y Educación: <https://www.psicoedu.org/importancia-lateralidad-aprendizaje/?v=ab6c04006660>
- Estrada, A. (2014). *Importancia del desarrollo de la lateralidad en niños de 3 a 6 años como prevención de problemas en el aprendizaje*. Universidad Panamericana de Guatemala: <https://glifos.upana.edu.gt/library/images/b/bb/ARES-PSI-68.pdf>
- Fais, C., Rodríguez, R., y Bennasar, M. (2023). Actividades lúdicas para mejorar la coordinación motriz en la educación primaria. *Revista Educare*, 27(1), 223-251. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v27i1.1894>

- Ferradas, C. (2015). *Evaluación de la lateralidad mediante el test de Harris en niños de 3 y 6 años*. [Trabajo de grado, Universidad de Valladolid] Repositorio UVA: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/13440>
- Freire, P. (1970). *La pedagogía del oprimido*. Ediciones Siglo XXI.
- Froebel, F. (1826). *La educación del hombre*. Klinkhardt.
- Ginsburg, H., Opper, S., y Alvarez, A. (1977). *Piaget y la teoría del desarrollo intelectual*. Prentice-Hall Internacional.
- Gobierno de Colombia. (2018). *Política nacional de infancia y adolescencia 2018-2030*. https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/politica_nacional_de_infancia_y_adolescencia_2018_-_2030_0.pdf
- Harris, A. (1961). *La lateralidad en el niño y en el adolescente: niños diestros, niños zurdos*. *Manuel d'application des tests de latéralité*. Marfil.
- Hernández, A., Companioni, F., Hernández, N., Ferrer, D., y Pérez, M. (2019). Alteraciones en estudiantes y profesionales zurdos de la Estomatología debido a la lateralidad forzada. *MediSur*, 17(6), 824-832. <https://www.redalyc.org/journal/1800/180063268009/180063268009.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGrawHill Education.
- Huizinga, J. (2014). *Homo Ludens: A Study of the Play Element in Culture*. Martino Fine Books.
- Lacunza, A., Contini de González, N., y Castro, A. (2010). Las habilidades cognitivas en niños preescolares. Un estudio comparativo en un contexto de pobreza. *Acta Colombiana de Psicología*, 13(1), 25-34. <https://www.redalyc.org/pdf/798/79815637002.pdf>
- Le Boulch, J. (1987). *La educación psicomotriz en la escuela primaria*. Paidós.
- Leiva, M. (2006). El pensamiento lógico en la educación infantil. *Revista digital investigación y educación*(22), 1-7. http://iestorre.sytes.net/mochila/sec/monograficos_sec/ccbb_ceppriego/mates/infantil/pensamiento_logico_en_la_educacion_infantil.pdf
- Lozano, M., Estalrich, A., y Bondioli, L. (2017). Humanos fósiles diestros. *Evolución Antropológica*, 26, 313-324. <https://doi.org/10.1002/evan.21554>
- Martínez, G., y Prió, J. (2022). *El ajedrez y la motricidad: Xecball, un juego deportivo* (2a ed.). Balàgium Editors.

- Mas, M. (2017). *Neuronas en crecimiento: El cerebro zurdo (y el lenguaje)*.
<https://neuropediatra.org/2017/02/21/el-cerebro-zurdo-y-el-lenguaje/>
- Mayolas, P. (2011). Valoración de la lateralidad y su evolución. *Movimiento Humano, 1*, 27-41.
<http://www.raco.cat/index.php/RevMovHum/article/view/247494/331400>
- Mendiara, J. (2008). La Psicomotricidad educativa: Un enfoque natural. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 22*(2), 199-220.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27414780012>
- Mendiara, J. (2008). La psicomotricidad educativa: un enfoque natural. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 62*(22), 199-220.
<https://www.redalyc.org/pdf/274/27414780012.pdf>
- Paredes, M., y Villa, M. (2022). *Los escenarios lúdicos como dispositivos pedagógicos en la formación docente: una invitación a construir otros modos de relación con el saber a través del juego*. <https://campuseducativo.santafe.edu.ar/los-escenarios-ludicos-como-dispositivos-pedagogicos-en-la-formacion-docente-una-invitecion-a-construir-otros-modos-de-relacion-con-el-saber-a-traves-del-juego/>
- Pérez, A. (2005). *Tratado de Psicología del niño. Desarrollo biológico*. Pearson.
- Pérez, L. (2015). El ajedrez en el desarrollo intelectual de la primera infancia. *Varona, 60*, 54-60.
<https://www.redalyc.org/pdf/3606/360637746009.pdf>
- Prado, J., González, Y., y Prado, C. (2017). Un enfoque teórico práctico contemporáneo de la lateralidad en edades tempranas y escolares (revisión). *Olimpia: Publicación científica de la facultad de cultura física de la Universidad de Granma, 14*(45), 113-127.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6210525>
- Prieto, R. (2003). El diario como instrumento para la formación permanente del profesor de educación física. *EF Deportes Revista Digital, 9*(60), 1-7.
<https://www.efdeportes.com/efd60/diario.htm#:~:text=El%20diario%20es%20un%20inst,umento,y%20pormenorizado%20de%20lo%20sucedido.>
- Saldarriaga, P. (2017). *Definición de la lateralidad, movimientos sacádicos y rendimiento escolar en lengua castellana*. [Tesis de maestría, Universidad Internacional de La Rioja] Red Unir:
<https://reunir.unir.net/handle/123456789/4733>

- Sanjuan, L. (2019). *La observación participante*.
https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/147145/5/MetodosDeInvestigacionCualitativaEnElAmbitoLaboral_Modulo2_LaObservaconParticipante.pdf
- Siegler, R. (2016). *Cognitive Development*. W.H. Freeman.

Anexos

Anexo A. *Diario de campo*

DIARIO DE CAMPO N° ____			
ACTIVIDAD			FECHA
OBSERVADOR - INVESTIGADOR			
CATEGORÍA – SUBCATEGORÍA			
OBJETIVO SUBCATEGORÍA			
LUGAR – ESPACIO			
TÉCNICA APLICADA			
DESCRIPCIÓN DE CONTEXTOS RELACIONES Y SITUACIONES PEDAGÓGICAS	UNIDAD DE ANÁLISIS	AUTORES, TEORÍAS O REFERENCIAS	CONSIDERACIONES INTERPRETATIVAS RESPECTO AL OBJETIVO
OBSERVACIONES			

 <p>UNIVERSIDAD CESMAG MID. REG. 109.2017-7 VILLAS MIRAFLORES</p>	CARTA DE ENTREGA TRABAJO DE GRADO O TRABAJO DE APLICACIÓN – ASESOR(A)	CÓDIGO: AAC-BL-FR-032
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 09/JUN/2022

San Juan de Pasto, 21 de noviembre de 2024.

Biblioteca
REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM. CAP.
Universidad CESMAG
Pasto

Saludo de paz y bien.

Por medio de la presente se hace entrega del Trabajo de Grado denominado El ajedrez como estrategia pedagógica para fortalecer la lateralidad en los niños de 4 a 5 años del Centro de Educación Pre-Escolar el Castillo del Saber, presentado por Juanita Camila Calderón Checa, del Programa Académico Licenciatura en Educación Infantil, al correo electrónico biblioteca.trabajosdegrado@unicesmag.edu.co. Manifiesto como asesor(a), que su contenido, resumen, anexos y formato PDF cumple con las especificaciones de calidad, guía de presentación de Trabajos de Grado o de Aplicación, establecidos por la Universidad CESMAG, por lo tanto, se solicita el paz y salvo respectivo.

Atentamente,



SONIA MIREYA GALEANO BOLAÑOS
36755975

Licenciatura en Educación Infantil
Teléfono de contacto 3045220364

Correo electrónico smgaleano@unicesmag.edu.co

 UNIVERSIDAD CESMAG <small>MT: 800.109.387-7</small> <small>UNIVERSIDAD CESMAG</small>	AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL	CÓDIGO: AAC-BL-FR-031
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 09/JUN/2022

INFORMACIÓN DEL (LOS) AUTOR(ES)	
Nombres y apellidos del autor: Juanita Camila Calderón Checa	Documento de identidad: Cc. 1010010928
Correo electrónico: juanitacalderoncheca@gmail.com	Número de contacto: 3117167627
Nombres y apellidos del autor:	Documento de identidad:
Correo electrónico:	Número de contacto:
Nombres y apellidos del autor:	Documento de identidad:
Correo electrónico:	Número de contacto:
Nombres y apellidos del autor:	Documento de identidad:
Correo electrónico:	Número de contacto:
Nombres y apellidos del asesor: Sonia Mireya Galeano Bolaños	Documento de identidad: 36755975
Correo electrónico: smgaleano@unicesmag.edu.co	Número de contacto: 3045220364
Título del trabajo de grado: El ajedrez como estrategia pedagógica para fortalecer la lateralidad en los niños de 4 a 5 años del Centro de Educación Pre-Escolar el Castillo del Saber	
Facultad y Programa Académico: Facultad de educación, licenciatura en educación infantil.	

En mi (nuestra) calidad de autor(es) y/o titular (es) del derecho de autor del Trabajo de Grado o de Aplicación señalado en el encabezado, confiero (conferimos) a la Universidad CESMAG una licencia no exclusiva, limitada y gratuita, para la inclusión del trabajo de grado en el repositorio institucional. Por consiguiente, el alcance de la licencia que se otorga a través del presente documento, abarca las siguientes características:

- a) La autorización se otorga desde la fecha de suscripción del presente documento y durante todo el término en el que el (los) firmante(s) del presente documento conserve (mos) la titularidad de los derechos patrimoniales de autor. En el evento en el que deje (mos) de tener la titularidad de los derechos patrimoniales sobre el Trabajo de Grado o de Aplicación, me (nos) comprometo (comprometemos) a informar de manera inmediata sobre dicha situación a la Universidad CESMAG. Por consiguiente, hasta que no exista comunicación escrita de mi(nuestra) parte informando sobre dicha situación, la Universidad CESMAG se encontrará debidamente habilitada para continuar con la publicación del Trabajo de Grado o de Aplicación dentro del repositorio institucional. Conozco(conocemos) que esta autorización podrá revocarse en cualquier momento, siempre y cuando se eleve la solicitud por escrito para dicho fin ante la Universidad CESMAG. En estos eventos, la Universidad CESMAG cuenta con el plazo de un mes después de recibida la

 UNIVERSIDAD CESMAG <small>MT: 800.109.387-7</small> <small>WOLGAMBRIBACION</small>	AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL	CÓDIGO: AAC-BL-FR-031
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 09/JUN/2022

petición, para desmarcar la visualización del Trabajo de Grado o de Aplicación del repositorio institucional.

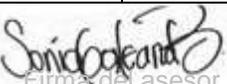
- b) Se autoriza a la Universidad CESMAG para publicar el Trabajo de Grado o de Aplicación en formato digital y teniendo en cuenta que uno de los medios de publicación del repositorio institucional es el internet, acepto(amos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación circulará con un alcance mundial.
- c) Acepto (aceptamos) que la autorización que se otorga a través del presente documento se realiza a título gratuito, por lo tanto, renuncio(amos) a recibir emolumento alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y/o cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente autorización y de la licencia o programa a través del cual sea publicado el Trabajo de grado o de Aplicación.
- d) Manifiesto (manifestamos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación es original realizado sin violar o usurpar derechos de autor de terceros y que ostento(amos) los derechos patrimoniales de autor sobre la misma. Por consiguiente, asumo(asumimos) toda la responsabilidad sobre su contenido ante la Universidad CESMAG y frente a terceros, manteniéndose indemne de cualquier reclamación que surja en virtud de la misma. En todo caso, la Universidad CESMAG se compromete a indicar siempre la autoría del escrito incluyendo nombre de(los) autor(es) y la fecha de publicación.
- e) Autorizo(autorizamos) a la Universidad CESMAG para incluir el Trabajo de Grado o de Aplicación en los índices y buscadores que se estimen necesarios para promover su difusión. Así mismo autorizo (autorizamos) a la Universidad CESMAG para que pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

NOTA: En los eventos en los que el trabajo de grado o de aplicación haya sido trabajado con el apoyo o patrocinio de una agencia, organización o cualquier otra entidad diferente a la Universidad CESMAG. Como autor(es) garantizo(amos) que he(hemos) cumplido con los derechos y obligaciones asumidos con dicha entidad y como consecuencia de ello dejo(dejamos) constancia que la autorización que se concede a través del presente escrito no interfiere ni transgrede derechos de terceros.

Como consecuencia de lo anterior, autorizo(autorizamos) la publicación, difusión, consulta y uso del Trabajo de Grado o de Aplicación por parte de la Universidad CESMAG y sus usuarios así:

- Permiso(permitimos) que mi(nuestro) Trabajo de Grado o de Aplicación haga parte del catálogo de colección del repositorio digital de la Universidad CESMAG por lo tanto, su contenido será de acceso abierto donde podrá ser consultado, descargado y compartido con otras personas, siempre que se reconozca su autoría o reconocimiento con fines no comerciales.

En señal de conformidad, se suscribe este documento en San Juan de Pasto a los 21 días del mes de noviembre del año 2024.

 Firma del autor	Firma del autor
Nombre del autor: Juanita Camila Calderón Checa	Nombre del autor:
Firma del autor	Firma del autor
Nombre del autor:	Nombre del autor:
 Firma del asesor	



UNIVERSIDAD
CESMAG
MT: 800.109.387-7
VIGILANCIANACIONAL

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL

CÓDIGO: AAC-BL-FR-031

VERSIÓN: 1

FECHA: 09/JUN/2022

SONIA MIREYA GALEANO BOLAÑOS
Nombre del asesor: