



Danisse Mildred Albarracín Buitrago

Universidad de Pamplona

Facultad de Salud

Programa de Terapia Ocupacional

Pamplona

2022

**Uso de dispositivos digitales y las habilidades motoras finas en niños de 7 a 10 años de edad**



Danisse Mildred Albarracín Buitrago

Asesora Científica

Yinneth Astrid Jaimes Ramirez

Asesor Metodológico

Marco Fredy Jaimes Laguado

Universidad de Pamplona

Facultad de salud

Programa de Terapia Ocupacional

Pamplona

2022

### **Agradecimientos**

Principalmente le agradezco a Dios por tan importante bendición, quien en su infinito amor me permitió iniciar y culminar este proceso significativo a nivel profesional.

A mi madre, padre, hermanos y sobrinos por el apoyo constante y asertivo en todos los momentos del proceso de mi carrera e inculcarme la valentía y el esfuerzo.

A mis compañeros de sueños y metas; Karolynne, John, Camila, Francisco, Sthepany, Zorangy, Cristian y Melissa, por estar y extender sus brazos en los momentos difíciles, siendo parte del apoyo para alcanzar mis logros, quienes sienten como yo la satisfacción de culminar una gran etapa.

Agradezco a quienes con sus aportes contribuyeron a la realización de mi carrera profesional y trabajo de investigación:

A la Universidad de Pamplona y programa de Terapia Ocupacional, por cada uno de sus docentes quienes fueron parte de mi formación académica, brindando nuevas experiencias y aprendizajes en el que hacer como Terapeuta Ocupacional.

A mis asesores de trabajo de grado Yinneth Jaimes y Marco Fredy Jaimes, por su comunicación efectiva y orientación oportuna en el desarrollo del proceso investigativo.

Al Colegio Provincial San José, su rector, orientadora y docentes quienes desde el bachillerato y pregrado mostraron apoyo e interés en mi proceso educativo y desarrollo de investigación.

## Tabla de contenido

Uso de dispositivos digitales y su influencia en las habilidades motoras finas de los niños de 7 a 10 años de edad.....	12
Introducción.....	12
Problema.....	14
Planteamiento del problema.....	14
Descripción del problema.....	14
Formulación del problema.....	22
Justificación.....	22
Objetivos.....	24
Objetivo general:.....	24
Objetivos específicos:.....	25
Capitulo II.....	25
Marco referencial.....	25
Antecedentes investigativos.....	25
Antecedentes internacionales.....	25
Antecedentes nacionales.....	30
Antecedentes departamentales.....	34
Antecedentes locales.....	39
Marco teórico.....	43
Uso de dispositivos digitales.....	43
Habilidades motoras finas.....	45
Destrezas.....	46
Manipulación.....	47
Impacto de la motricidad fina en el desempeño escolar.....	48
Niños y niñas de 7 a 10 años de edad.....	48
Modelos, enfoques y paradigmas.....	49
Marco legal.....	52
Marco ético.....	55

Consentimiento informado .....	56
Marco conceptual .....	57
Marco contextual .....	59
Capitulo III .....	71
Marco metodológico .....	71
Diseño de la investigación.....	71
Tipo de investigación.....	72
CAPITULO IV .....	80
Análisis de resultados.....	80
Interpretación ficha sociodemográfica .....	81
Interpretación Perfil Ocupacional del Niño SCOPE.....	97
Habilidades de procesamiento. ....	97
Habilidades Motoras .....	104
Discusión De Resultados .....	117
CAPITULO V .....	120
Introducción .....	120
Justificación .....	123
Marco Teorico.....	125
Uso de dispositivos digitales.....	125
Cognición del movimiento.....	126
Alcance, toma, manipulación y suelta del objeto. ....	126
Hábitos y rutinas .....	126
Realidad virtual .....	127
Objetivos .....	127
Objetivo General: .....	127
Objetivos Especificos:.....	127
Metodología .....	128
Procesos terapéuticos .....	130
Motivación .....	130
Relación terapéutica .....	130

Recursos no humanos .....	131
Recursos humanos .....	131
Tipo de actividad .....	131
Cronograma de actividades .....	132
Programa de intervencion .....	134
Resultados plan de acción .....	152
Discusión De Resultados Del Plan De Acción .....	160
CAPITULO VI .....	161
Introducción .....	162
Justificación .....	163
Marco Teórico.....	165
Objetivos.....	167
Objetivo General.....	167
Objetivos especificos.....	167
Descripcion del producto.....	168
Material .....	177
Talento humano.....	177
Metodologia .....	178
Instrucciones.....	180
Desarrollo del juego:.....	180
Presupuesto y origen del mismo.....	183
Recomendaciones.....	184
Conclusiones del producto final .....	185
Conclusiones.....	186
Recomendaciones.....	187
ANEXOS.....	195

**Lista de tablas**

<i>Tabla 1. Sistema de variables.....</i>	60
<i>Tabla 2. Población objeto de estudio.....</i>	67
<i>Tabla 3. Muestra objeto de estudio.....</i>	68
<i>Tabla 4. Edad .....</i>	80
<i>Tabla 5. Sexo .....</i>	81
<i>Tabla 6. Estrato socioeconómico .....</i>	83
<i>Tabla 7. Cuales dispositivos tiene en su casa .....</i>	84
<i>Tabla 8. Dispositivos son de mayor uso por el escolar .....</i>	85
<i>Tabla 9. Tiempo de uso del dispositivo por dia .....</i>	87
<i>Tabla 10. ¿El niño la mayoría del tiempo juega con otros (acompañado) o solo? .....</i>	89
<i>Tabla 11. ¿En el hogar hay horarios, normas o pautas para la ejecución de actividades escolares y actividades de juego que se realicen con dispositivos digitales?.....</i>	90
<i>Tabla 12. ¿La mayoría del tiempo el escolar hace uso de los dispositivos digitales solo o acompañado? .....</i>	92
<i>Tabla 13. Preferencia del juego en el niño .....</i>	94
<i>Tabla 14. Comprension y uso de objetos .....</i>	96
<i>Tabla 15. Orientación al ambiente .....</i>	98
<i>Tabla 16. Planificación y toma de decisiones .....</i>	99
<i>Tabla 17. Resolución de problemas .....</i>	101
<i>Tabla 18. Postura y movilidad .....</i>	103
<i>Tabla 19. Coordinación .....</i>	105
<i>Tabla 20. Fuerza .....</i>	107
<i>Tabla 21. Energia y Resistencia .....</i>	109

<b>Tabla 22.</b> <i>Se muestra disgustada/o por la luz brillante, o intenta evadirla (por ejemplo, se esconde del sol que brilla por la ventada del auto) .....</i>	<i>111</i>
<b>Tabla 23.</b> <i>Prefiere actividades calladas y sedentarias (por ejemplo, ver televisión, usar el computador) .....</i>	<i>113</i>
<b>Tabla 24.</b> <i>Siempre se apoya, incluso mientras está en actividades físicas .....</i>	<i>115</i>
<b>Tabla 25.</b> <i>Cronograma actividades plan de acción .....</i>	<i>132</i>
<b>Tabla 26.</b> <i>Fase I “Agarro mis expectativas” .....</i>	<i>134</i>
<b>Tabla 27.</b> <i>Fase II “Alcanzando logros significativos” .....</i>	<i>138</i>
<b>Tabla 28.</b> <i>Fase III “Laboratorio de destrezas” .....</i>	<i>144</i>
<b>Tabla 29.</b> <i>Resultados plan de acción .....</i>	<i>152</i>
<b>Tabla 30.</b> <i>Descripción del “Motor Skill PlayT.O” Motricidad gruesa .....</i>	<i>169</i>
<b>Tabla 31.</b> <i>Descripción del “Motor Skill PlayT.O” Motricidad fina .....</i>	<i>172</i>
<b>Tabla 32.</b> <i>Metodología .....</i>	<i>178</i>
<b>Tabla 33.</b> <i>Desarrollo del juego en motricidad gruesa .....</i>	<i>181</i>
<b>Tabla 34.</b> <i>Desarrollo del juego en motricidad fina .....</i>	<i>182</i>

**Lista de figuras**

*Figura 1. Organigrama institucional..... 63*

*Figura 2. Fachada del colegio provincial San José de Pamplona..... 64*

*Figura 3. Edad ..... 80*

*Figura 4. Sexo ..... 83*

*Figura 5. Estrato socioeconómico ..... 84*

*Figura 6. De los siguientes dispositivos señale cuales tiene en su casa ..... 86*

*Figura 7. Dispositivos de mayor uso por el escolar ..... 87*

*Figura 8. Tiempo de uso de los dispositivos por día ..... 88*

*Figura 9. ¿El niño la mayoría del tiempo juega con otros (acompañado) o solo? ..... 90*

*Figura 10. ¿En el hogar hay horarios, normas o pautas para la ejecución de actividades escolares y actividades de juego que se realicen con dispositivos digitales?..... 92*

*Figura 11. ¿La mayoría del tiempo el escolar hace uso de los dispositivos digitales solo o acompañado? ..... 93*

*Figura 12. Preferencia del juego en el niño ..... 95*

*Figura 13. Comprensión y uso de objetos ..... 97*

*Figura 14. Orientación al ambiente ..... 99*

*Figura 15. Planificación y toma de decisiones ..... 101*

*Figura 16. Resolución de problemas ..... 103*

*Figura 17. Postura y movilidad ..... 105*

*Figura 18. Coordinación ..... 107*

*Figura 19. Fuerza ..... 109*

*Figura 20. Energía y resistencia ..... 110*

*Figura 21. Se muestra disgustado por la luz brillante, o intenta evadirla ..... 112*

*Figura 22. Prefiere actividades calladas y sedentarias ..... 114*

<b>Figura 23.</b> <i>Siempre se apoya, incluso mientras está en actividades físicas</i> .....	115
<b>Figura 24.</b> <i>Logo plan de acción</i> .....	120
<b>Figura 25.</b> <i>“Motor Skill PlayT.O”</i> .....	161

**Lista de anexos**

*Anexo 1. Consentimiento informado para investigaciones con menores de edad..... 195*

*Anexo 2. Ficha de caracterización sociodemográfica..... 196*

*Anexo 3. Instrumento perfil inicial ocupacional del niño (scope).....198*

*Anexo 4. Cuestionario a padres de familia (Perfil Sensorial de Winnie Dunn) ..... 200*

*Anexo 5. Aplicación de instrumentos y actividades plan de acción ..... 205*

*Anexo 6. Recibido del envío ..... 206*

## **Capítulo I**

### **Uso de dispositivos digitales y su influencia en las habilidades motoras finas de los niños de 7 a 10 años de edad**

#### **Introducción**

El uso de dispositivos digitales es un fenómeno que ha alcanzado gran relevancia en los últimos años, siendo cada vez más frecuente en los diferentes grupos etarios, como por ejemplo en la población infantil de edad preescolar; asimismo la aparición de computadoras, televisores, mandos (controles), tablets y teléfonos móviles, ha aumentado dicho uso gracias a un tamaño y “facilidad” de manejo.

Según la (AOTA, 2020) el uso de estos dispositivos pertenece a las habilidades de desempeño que caracterizan acciones pequeñas y observables relacionadas con la manipulación, interacción y uso de objetos, con el objetivo de ejecutar acciones en cualquier contexto en base a las tareas de la vida cotidiana, pero principalmente en las aptitudes de proceso escolar. (Fisher & Marterella, 2019).

Por otra parte, las habilidades motoras son aquellas acciones pequeñas y perceptibles que se relacionan con el movimiento e interacción de diferentes herramientas para realizar tareas de la vida diaria personal, así como aquellas habilidades a nivel académico. (Fisher & Marterella, 2019).

Es por esto que la capacidad de las extremidades superiores para manipular objetos implica un sistema complejo, ya que no sólo es el movimiento de grupos musculares o la biomecánica sino aquella relación que la persona tiene con el objeto que va a ser utilizado y lo que se quiere transmitir a través de las manos, por lo que para realizar actividades con los miembros superiores es necesaria la coordinación y la capacidad oculomanual; destacando la importancia del movimiento ocular,

seguido del movimiento cefálico y finalmente el movimiento de los miembros superiores, con el fin de adquirir la capacidad para desarrollar movimientos finos en un campo específico de la terapia ocupacional, sirviendo para predecir la capacidad o incapacidad del sujeto al interactuar directamente con objetos y herramientas inmersas en las actividades del día a día y que son básicas e instrumentales (G. Mathiowetz, 2003).

Los infantes tienen mayor riesgo de presentar retraso cognitivo, del lenguaje y del desarrollo motor. El tiempo frente a los dispositivos con imágenes que cambian rápidamente se ha relacionado con problemas en el desarrollo de funciones ejecutivas como la atención, la resolución de posturas y el comportamiento impulsivo. Además, se ha asociado el tiempo que miran televisión en la edad pre-escolar con un peor rendimiento escolar y disminución del tiempo de actividad física así como mayor riesgo de sobrepeso. La exposición a la luz (particularmente a la luz azul) y la actividad de las pantallas antes de acostarse afecta los niveles de melatonina y puede retrasar o alterar el sueño, lo cual puede perjudicar, además, el rendimiento escolar, académico y el comportamiento (Cerisola, 2017).

Cabe resaltar que la progresión de las habilidades motrices, además de la manipulación y uso de ambas manos, se presenta desde la gestación con el reflejo de prensión palmar, dando paso al movimiento de los dedos, muñecas y manos durante el juego y toma de objetos a los 2 meses de edad, así mismo este reflejo desaparece con el fin de generar una presión gruesa hacia los objetos para transferir, sostener, soltar, controlar, lanzar y demostrar preferencia por el uso de una sola mano, es por esto que con el desarrollo de la manipulación de objetos durante el juego los niños aprenden a desarrollar la habilidad para controlar sus hombros, codos y muñecas y así emplear otros objetos como tijeras, botones, lápices, cierres, etc.

El nivel de educación inicial es la primera etapa donde los niños tienen la capacidad de potenciar el aprendizaje a través de la interacción con el entorno y la manipulación directa con diferentes objetos, lo cual les permite desarrollar sus capacidades para no presentar dificultades en un futuro, por esta razón a través de la intervención terapéutica y la aplicación de instrumentos estandarizados propios de Terapia Ocupacional se evidenciara el uso de dispositivos digitales y su impacto en las habilidades motoras finas en niños de 7 a 10 años edad.

## **Problema**

### **Planteamiento del problema**

#### *Descripción del problema*

Teniendo en cuenta que la tecnología en la actualidad se ha convertido en parte de nuestro diario vivir los niños y niñas han sido los más implicados en esta nueva realidad. Razon por la cual variedad de productos electrónicos y digitales son ofertados diariamente en el mercado llegando a ser utilizados por la población infantil desde muy temprana edad (Tipan, 2022).

(Kovacs, 2021) Menciona que en Europa durante la primera ola del COVID-19 se presentaron restricciones como el cierre de escuelas, parques e instalaciones recreativas, lo cual redujo el mantenimiento del estilo de vida activo y saludable. Por esta razón durante un estudio que examinó la prevalencia y las relaciones de la actividad física y el tiempo en pantallas se observa que el tiempo de uso de un dispositivo era superior a 2 h/día alrededor del 70%, siendo muy frecuente entre semana con un 69,5%; seguido de fines de semana con 63,8%, es así como en 8 de 10 países Europeos menos del 20% de los escolares cumplían con actividades físicas. Datos disponibles de otros países como China, Canadá y EE.UU demostraron una disminución en la actividad física de los niños y un aumento notable en el tiempo de pantalla durante la primera ola de la pandemia

COVID-19. (Dunton, Do, & Wang,2020; Moore et al.,2020; Pietrobelli et al.,2020; Xiang, Zhang y Kuwahara,2020).

Los resultados obtenidos en España por la UNICEF (2020) revelan que la televisión es el mayor medio utilizado por los niños (7 de cada 10 niños y niñas con un 69%), seguido de los ipads o tablets 50,9%, consolas de videojuegos 33,8%, smartphones 30,3% y por último los computadores ya sean portátiles o de escritorio 26,5%. Ahora bien, los datos muestran que es crucial el considerar el nivel socioeducativo de los padres para así comprender qué tipo de uso y medios digitales se están consumiendo, especialmente en videojuegos, teléfono móvil y uso televisivo, debido a que antes de la cuarentena solo un 15% de los niños usaba pantallas mas de 90 minutos al dia; durante la cuarentena, subio a un 73%.

Por otra parte, un estudio realizado en un colegio de Ecuador por (Miranda, 2019) señala que el 75% de los docentes detecta con frecuencia problemas de aprendizaje en los estudiantes, asimismo, el 100% considera importante la utilización de técnicas, estrategias y materiales adecuados para el correcto desarrollo de las habilidades motrices, de igual manera el 100% de los docentes creen que la falta de desarrollo de la motricidad afecta el rendimiento academico, mientras que el 60% de los padres de familia encuestados manifiestan que han notado dificultades en sus hijos al momento de ejecutar actividades motoras finas y gruesas.

En cuanto a las actividades realizadas con mayor frecuencia (Castillo y Cevallos, 2022) muestran que en Ecuador el 95% de los estudiantes han adoptado nuevas tecnologías para recibir clases online, de estos un 52% utiliza el celular para acceder a plataformas educativas, sin embargo, un alto porcentaje de estudiantes refieren elaborar tareas a través de redes sociales como Facebook

o WhatsApp, el 33,5% de la población manifiesta realizar actividades como: llamadas, comunicación con amigos, escuchar música, así como actividades de ocio en cuales se encuentra ver películas, acceder a juegos y tomar fotografías.

Algo similar ocurre en Colombia mediante un estudio realizado por la Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas, 2021 el cual destaca que el impacto por la pandemia asociada al confinamiento por el Covid-19 fue importante para niños y adolescentes haciendo que la mayor parte de sus habilidades de comunicación fueran realizadas mediante internet, por lo cual esta población hasta los 16 años de edad permanece en promedio de 3 horas con 31 minutos, llegando incluso a las 5 – 7 horas conectados a un dispositivo diariamente.

Comparado con el departamento administrativo nacional de estadísticas (DANE, 2017) señala que el 73,2% de los niños de 5 años y más, manifestaron tener teléfono celular. Igualmente, en zonas urbanas un 76,6%. De los encuestados, el 71,2 % de los niños de 5 años dijo tener un smartphone y el 29,5 % un teléfono celular convencional, y el 0,7 % tenían ambos dispositivos.

Lo mismo ocurre con el Ministerio De Educación Nacional 2019, el cual mediante datos indica que en prejardín (3 años), jardín (4 años) y transición (5 años), se hallan infantes con dificultades para desarrollar actividades que en dicha edad se deberían poder ejecutar con toda normalidad. Los problemas que se encontraron fueron los siguientes: incapacidad para expresarse verbalmente, retraso en la capacidad de leer y escribir, problemas al seguir instrucciones sencillas, falta de coordinación, incapacidad a la hora de desenvolverse naturalmente, compromiso de actividades motoras como; escribir, rasgar, caminar, recortar. Es por esto que a través de un informe publicado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2020) se puede

observar que Colombia está en la lista de los diez países que tienen los alumnos con más bajo rendimiento académico escolar en las principales áreas (Matemáticas, Lenguaje y Ciencia). Presentando a la falta de desarrollo cognitivo y poco desarrollo motriz, lo que da lugar al desinterés académico en la población escolar.

Respecto al proceso de aprendizaje de los menores de edad a lo largo de la pandemia que ocasionó el COVID 19, el 73,6% de las familias afirman que desde el momento en el que los escolares dejaron de asistir al colegio han hecho mayor uso de aplicaciones móviles para poder estudiar, por tal motivo, los niños y niñas están recibiendo constantemente diversidad de información a través de dispositivos digitales, además, por la diversidad de aplicaciones, para poder estudiar, jugar, hacer uso de redes sociales y otras plataformas, las cuales se han convertido en herramientas que han transformado estos objetos como una necesidad en los infantes. (DANE, 2020).

A diferencia del estudio de consumo móvil realizado durante el año 2019 en el territorio Colombiano, el cual menciona que la actividad desempeñada con mayor frecuencia en el teléfono es ver videos cortos con un 57%, seguido de los videojuegos con 47%; es así como los juegos de acción “Call of Duty” y aventura “Pokemon Go, Candy Crush” son los preferidos por los jugadores en un 50%, los cuales suelen jugarse con una frecuencia de 57% en horas de la noche. (Deloitte Global Mobile Consume Survey, 2019).

En cuanto a Norte de Santander, un estudio realizado por (Doncel y Rincon, 2020) en Ocaña agrega que la población estudiantil hace uso del teléfono móvil de 5 a 7 horas diarias en cuanto al uso personal, mientras que en lo académico la mayoría de sujetos se encuentran en un promedio de

2 a 4 horas de uso diario, resaltando que los sujetos masculinos participan en videojuegos un aproximado de 4 a 5 horas diarias, en cambio la población femenina usan este tipo de aplicaciones de 1 a 2 horas diarias.

De la misma forma un estudio realizado por la Universidad Francisco de Paula Santander hacia el año 2018 permite evidenciar estadísticas importantes en cuanto al uso de los estudiantes hacia los móviles de acuerdo a su tipo de gama, registrando un 55% en uso a celulares de gama alta, 60% media, 45% baja gama, 30% uso de computador, 3% tableta y entre los estudiantes que no cuentan con dispositivos digitales un 7% que hace uso de café internet. De este modo la conexión de los niños y niñas en Norte de Santander se establece en mayor porcentaje a dispositivos de gama media con respecto al uso de celular, seguido del uso de computador y finalmente una población menor en estudiantes que no cuentan con estos recursos tecnológicos.

Es por esto que, tras observaciones directas realizadas en el Colegio Calasanz de Cúcuta, Norte de Santander por la investigadora (Riobo, 2020) se evidencia que tanto niños como niñas presentan dificultades, casi un 25% de la población tiene limitación en su motricidad fina al hacer uso de instrumentos (dibujo, colorear, entre otras destrezas), e igualmente dificultad a la hora de hacer labores estéticas con iniciativa propia.

Es así como en los estudiantes de grado primero a tercero en el colegio Calasanz de Cúcuta, se llevó a cabo la aplicación de estrategias didácticas en el aula a través de actividades manuales y motricidad fina, con fichas que facilitaron que los niños dibujaran, cortaran, rasgaran, además de que realizaran talleres que implicaban la ejecución de trazo dirigido y trazo libre. Lo anterior permitió dilucidar que de los 315 estudiantes evaluados (primero a tercer grado), en grado 1° un

20 % presentan dificultades en la motricidad fina; en grado 2° el 14 % ; y en el grado 3°, el 11 % mostró señales que justifican una intervención en aspectos que involucran la motricidad fina, como por ejemplo la toma del lápiz (pinza), coloreado, trazos irregulares discontinuos, bajo ritmo de trabajo, incapacidad a la hora de manipular las tijeras, uso inadecuado del espacio en las hojas de trabajo y bloqueo de la creatividad.

Según (Doncel y Rincon, 2020) mediante una investigación realizada en Ocaña Norte de Santander, las actividades realizadas con mayor frecuencia por los estudiantes son chatear, ver historias en redes sociales, escuchar música, actualizar redes sociales (Facebook, Instagram) y aprovechar bonos en las plataformas de juegos como Free Fire, Parchis y Ajedrez Online a través del dispositivo celular, mientras que el computador solo es utilizado para actividades académicas que lo requieran.

De forma similar a nivel local, a través de datos obtenidos por (Guardias, Contreras y Orozco, 2018) se observa que en Pamplona, Norte de Santander el 28% de lo estudiantes admiten que hacen uso de videojuegos mas de 2 horas al dia, por lo que el 44% de la población de colegio privado realiza sus actividades académicas por fuera del colegio con un horario de 2 a 5 horas frente a un dispositivo, mientras que en colegio publico el 60% realiza actividades académicas mas de 5 horas frente a un dispositivo electrónico.

Asimismo (Guardias, Contreras y Orozco, 2018) refieren que en el municipio de Pamplona el 82% de los estudiantes cuentan con computadores y el 78% cuenta con un celular en sus hogares, esto según el dispositivo electrónico que permita el entretenimiento durante el tiempo libre.

Es por esto que (Bautista, 2017) analiza que los educandos actualmente asumen los nuevos retos en el mundo mediante la tecnología, lo cual podría generar dependencia al momento de participar en diversos espacios, actividades y hábitos académicos puesto que mediante las TIC se generan posibilidades de comunicación, intercambio, acceso y proceso de información para comprender el aprendizaje.

De este modo, a nivel Local se establece mediante un estudio realizado a través de la universidad de Pamplona (Bautista, 2017) destaca que el 66% de los estudiantes no han adquirido saberes previos para el uso de las TICS, así mismo, un 33,3% reconoce que casi siempre prefiere hacer uso de dispositivos que faciliten la lectura y escritura en el proceso escolar, a lo cual un 46,6% indicaron su preferencia por el trabajo didáctico con recursos como computadores para facilitar el aprendizaje en las actividades escolares, y un 26.6% de la población escolar utilizan recursos tradicionales como cuadernos y libros.

En la presente investigación y análisis teórico realizado por (Tipán, 2022) se evidencia el aumento del uso de dispositivos móviles en los escolares como problemática, puesto que la tecnología en la actualidad se ha convertido en parte del diario vivir, por lo cual podemos encontrar una variedad de dispositivos electrónicos en el mercado. La población infantil no es excepta de esta realidad, (Feijoo et al, 2017) expresa que los niños y adolescentes menores de 18 años representan uno de cada 3 usuarios de internet en el mundo en cuanto al uso de dispositivos. La primera interacción con los aparatos tecnológicos ha ido variando con el tiempo, moviéndose desde los 4 meses de edad, determinando una rápida exposición al contexto digital (Radesky y Christakis, 2016) citado por (Tipán, 2022). Es por esto que dentro de los signos y síntomas descritos por (Palacios, 2022) agrega que tras analizar artículos científicos publicados desde el área de Terapia

Ocupacional entre 2018 y 2022 la población infantil utiliza más de 2 horas diarias cualquier dispositivo y medio digital, por lo cual los niños hacen uso de más de dos dispositivos, debido a esto se engloba el impacto negativo que presentan estas herramientas hacia el neurodesarrollo evidenciando entre los dispositivos electrónicos de mayor uso (televisión, teléfonos inteligentes, computador, tabletas, videojuegos). Por otra parte, según datos obtenidos de (INEC, 2020) en cuanto a las causas, la conectividad y el uso de dispositivos tecnológicos ha ido aumentando debido al COVID-19 y la medida de aislamiento social. Debido a esto, la población escolar ha adoptado nuevas tecnologías para recibir clases online gracias a su comodidad y marco de aprendizaje, así como el uso de plataformas de fácil acceso que permiten la comunicación y entretenimiento a través de las redes sociales (Castillo y Cevallos, 2022). En razón de lo cual (Hutton, 2020) agrega como efectos que el uso prolongado de dispositivos basado en el uso de pantallas es considerado un aspecto significativo al pobre desempeño de las funciones ejecutivas y menor integridad de sustancia blanca del cerebro, por lo cual en la primera etapa de vida se asocia negativamente con el lenguaje y las habilidades motoras, lo cual compite con las experiencias del contexto real, sin brindar capacidad de exploración, disfrute del ocio y tiempo libre y falta de resolución de problemas ante el desarrollo de los infantes durante las primeras etapas de la vida. "Es probable que la rápida adopción de dispositivos móviles por parte de los niños tenga un impacto en la dinámica familiar, en la salud y el desarrollo infantil" (Kabali et al., 2015) citado por (Tipán, 2022).

Por otro lado, es de suma importancia establecer un control pronóstico desde Terapia Ocupacional, puesto que el desarrollo de la motricidad fina es una parte de suma importancia para el desarrollo de la experimentación, el aprendizaje a través del entorno, los procesos cognitivos y psicomotores para el infante (Lela Llorens, 1970). Por lo tanto, la falta de estimulación a través de

los materiales y herramientas necesarios durante esta etapa puede afectar de forma negativa y permanente el desarrollo cognitivo y motor del infante, alterando como tal las bases fisiológicas para las condiciones óptimas del aprendizaje, ya que algún tipo de interrupción en el ciclo de desarrollo producirá comportamientos inesperados para afrontar situaciones de adaptabilidad, así mismo las habilidades y destrezas necesarias para lograr cualquier objetivo.

### ***Formulación del problema***

¿Cómo influye el uso de dispositivos digitales en las habilidades motoras finas de los niños de 7 a 10 años de edad?

### **Justificación**

En una sociedad donde la tecnología hoy en día es indispensable en la vida cotidiana y las formas de uso e interacción evolucionan constantemente, se hace necesario considerar la influencia que los dispositivos digitales tienen en las habilidades motoras finas de los niños desde una profesión como la Terapia Ocupacional que siempre se ha interesado por la implicación de las destrezas durante la ejecución de las actividades de la vida diaria y todos aquellos aspectos motores que repercuten en la funcionalidad de las personas.

Es conveniente realizar este estudio puesto que un estudio realizado en Europa por (Kovacs, 2021) revela que solo 1 de cada 5 niños cumplió con las recomendaciones de realizar actividad física durante el confinamiento COVID-19 debido a que los padres no establecían rutinas diarias y planificadas en sus hijos en los cuales los participantes excedieron las 2 horas al día frente a la pantalla entre semana y poco menos de dos tercios los fines de semana.

Por tanto, este es un problema que involucra directamente a la niñez no solo en Colombia sino en el todo el mundo, debido a que durante la pandemia COVID-19 se prolongo el uso de horas y exposición a pantallas en la población infantil, así que es de vital importancia saber de que manera contribuye hacia el desarrollo motor fino en los niños y niñas que los usan de forma regular, con el fin de conocer si hay una asociación entre el uso de dispositivos digitales y la motricidad fina.

Con relación al uso de los dispositivos digitales (Mulligan, 2002) Clasifica generalmente a las habilidades como aquellos rasgos distintivos de lo que uno hace y que se dividen en las habilidades motoras para poder definir el desarrollo de las personas a partir de las capacidades físicas y neurológicas, que permitan tener una buena movilidad para desempeñarse en distintas ocupaciones desde el momento de caminar o levantarse en una superficie hasta usar cualquier tipo de objetos. Por otra parte, las habilidades de procesamiento se refieren a aquellas habilidades cognitivas que permitan la integración de una ocupación con el manejo de la atención, alternancia y selección, teniendo en cuenta las funciones ejecutivas y las características de la persona como sus funciones corporales, fisiológicas, partes anatómicas, miembros y sus componentes.

De este modo, las habilidades motoras finas dependen de diferentes componentes como alcanzar, manipular, usar ambas manos y habilidades visomotoras (Smith, 1996). Por lo tanto, cuando se llevan a cabo evaluaciones en las habilidades motoras finas se deben examinar todas las áreas, teniendo en cuenta la progresión normal del desarrollo y de aquellos patrones que contribuyen a la capacidad y función de las extremidades superiores, es por esto que las evaluaciones de terapia ocupacional enfatizan aun más en el desempeño de las habilidades motoras finas a causa del impacto en las funciones de la mano que permitan completar habilidades

funcionales para realizar actividades como autocuidado, alimentación, vestido y aseo. Así mismo actividades escolares como la escritura, uso de un dispositivo o lavar un objeto.

Por lo tanto, realizar un estudio en las habilidades motoras finas es útil para los niños o población a trabajar en el presente estudio, con el fin de determinar cómo estas habilidades impactan en el desempeño del niño para participar eficientemente en diferentes actividades que son necesarias diariamente.

Las evaluaciones estandarizadas ayudaran a determinar aspectos del desempeño motor fino o funciones de las extremidades superiores, teniendo en cuenta sus dificultades, destrezas, fuerza de la mano etc. Con el fin de obtener una diferencia entre el desempeño de un niño de otros de edad similar. (Polonio, 2000)

Este estudio generará impacto en la profesión del terapeuta ocupacional, Universidad de Pamplona, a nivel del territorio colombiano e internacional ya que se obtendrán datos que servirán de aporte para la búsqueda de soluciones y sobretodo el uso de recursos como herramientas de aprendizaje en la etapa preescolar en los procesos actuales que permita minizar las barreras y proporcionar facilitadores en la mejora del área educativa, de forma que el beneficio sea equitativo y los niños cuenten así con una ayuda desde la terapia ocupacional para desarrollar sus capacidades y destrezas, además de que puedan explotar sus habilidades motoras finas de la mejor manera.

## **Objetivos**

### ***Objetivo general:***

Determinar la influencia del uso de dispositivos digitales en las habilidades motoras finas de los niños de 7 a 10 años de edad a través del proyecto de investigación.

***Objetivos específicos:***

Recolectar información inicial a través de la ficha sociodemográfica.

Evaluar el uso de dispositivos y habilidades motoras finas mediante instrumentos estandarizados.

Analizar e interpretar la información recolectada entre el uso de dispositivos digitales y habilidades motoras finas.

Establecer la influencia del uso de dispositivos digitales en la habilidad motriz fina de los niños de 7 a 10 años de edad.

## **Capítulo II**

### **Marco referencial**

#### **Antecedentes investigativos**

A continuación, se hará una relación entre algunos estudios con enfoques similares a esta investigación, tanto a nivel internacional, nacional, departamental y local, teniendo en cuenta sus objetivos, enfoque profesional, muestra poblacional, lugar y hallazgos.

#### ***Antecedentes internacionales***

La investigación sobre “**Actividad física, exposición a pantallas y sueño entre estudiantes durante la pandemia de COVID-19**” se llevo a cabo entre los estudiantes chinos de escuelas primarias, secundarias y preparatorias durante la pandemia entre el 8 y el 15 de marzo del 2020., los autores (Yang-feng guo, Min-qi Liao,Wei-li Cai, Xiao-xuan Yu, Shuna Li, Xing-yao Ke, si-xian tan, Zeyan Luo, yun-feng cui ,Wang Qian, Xu-ping Gao, Jun Liu, Yan Hua Liu, Sui Zhu y Colmillo-colmillo Zeng) 2021, China: refiere como objetivo principal determinar los niveles de comportamientos relacionados con la salud (actividad física, exposición a pantalla y estado del sueño) entre los estudiantes.

Respecto a la descripción demográfica realizada se realizó una encuesta transversal en línea de 10.933 estudiantes estratificados por regiones urbanas, suburbanas y extraurbanas, de género masculino y femenino de diferentes grados de primaria hasta bachillerato, los cuales informaron que pasaron más de 5 horas frente a la pantalla estudiando en línea. En cuanto al uso de los dispositivos el cierre de las escuelas tuvo efectos negativos en los hábitos de la salud en niños de edad escolar, exposición más prolongada a la pantalla y patrones de sueño irregulares.

Debido al distanciamiento social los datos se recopilaron en línea mediante el uso de una aplicación (Wenjuanxing) completados principalmente por sus cuidadores, revelando actividades sedentarias y basadas en pantallas y más tiempo de sueño entre niños y adolescentes, observando una disminución significativa del tiempo dedicado a la actividad física, pantallas y duración anormal del sueño, finalmente, las muestras solo fueron reclutadas de escuelas en Guangzhou, una de las regiones más desarrolladas de China.

El aporte del estudio realizado a esta investigación abre la oportunidad de realizar un análisis donde se tenga en cuenta el uso del tiempo (hábitos y rutinas diarios) que los niños dan a estos dispositivos con el fin de obtener resultados aún más eficientes sobre su influencia en las habilidades motoras finas, por otra parte, de acuerdo a las conclusiones referidas en el estudio se puede identificar la necesidad de investigar desde un enfoque de terapia ocupacional, para poder evidenciar aspectos como el uso de brazos, manos y dedos que incluyan agarres, destrezas y manipuleos para demostrar el valor que tiene la motricidad en la etapa infantil así como su influencia directa en el aprendizaje de la escritura y su relación con los aspectos sociales, simbólicos y afectivos que son primordiales para el desarrollo del niño a través del movimiento que el cuerpo tiene sobre el entorno.

De la misma manera, la investigación que lleva por nombre “**Incidencia de los recursos tecnológicos en la calidad del desarrollo del aprendizaje de la motricidad fina en los niños de 5 a 6 años**”; Silvana Margarita Cruz Nacipucha ; 2017, Ecuador, presenta como objetivo el examinar la incidencia de los recursos tecnológicos en la calidad del desarrollo del aprendizaje y la motricidad fina en los niños de 5 a 6 años mediante el estudio bibliográfico y de campo para diseñar una guía didáctica con enfoque metodológico para docentes.

Para concluir, es evidente la escasa capacitación permanente de los maestros respecto al desarrollo de la motricidad fina, lo anterior ha provocado algunas dificultades en los niños, principalmente en su aprendizaje significativo, asimismo, los resultados obtenidos demuestran que los juegos tradicionales son favorables para el proceso de socialización, y ayudan a satisfacer la necesidad del niño en su desenvolvimiento y desarrollo actual; además, la metodología que es utilizada por el docente a fin de desarrollar la motricidad fina es insuficiente, por lo que es necesaria una guía en la que se pueda basar, por lo que se podrían mejorar las falencias actuales.

Por otra parte, esta investigación recolecta información de naturaleza descriptiva para poder tener un contacto directo entre escolar/docente, con el fin de analizar y determinar la problemática enfocada al desarrollo de la motricidad fina específicamente en niños, comprendiendo su realidad social y profundizando en la búsqueda de información sobre la temática, tomando en cuenta distintas investigaciones, teorías y conceptos.

Este estudio, el cual se basa en experiencias presentadas por diferentes investigaciones relacionadas con el tema, y a través de una revisión bibliográfica, presenta un gran aporte, debido a que incluye a la población docente como influyente primordial en el desarrollo de la motricidad

finas en los niños, de igual forma, realiza un paralelo sobre el quehacer del educador como responsable directo en las dificultades que presentan los infantes en la etapa escolar, teniendo en cuenta el entorno en el que constantemente los infantes se desenvuelven, para poder establecer la falta de información que tienen los profesores de educación básica primaria con respecto a la motricidad, así mismo retoma la importancia de diseñar una guía didáctica con enfoques metodológicos para los docentes desde el área de educación; la cual tendría mayor impacto si es realizada desde el área del terapeuta ocupacional, donde se evidencie el desarrollo de las habilidades y capacidades motoras experimentadas por los niños/niñas y la manera en que influyen en la participación de actividades de acuerdo a la edad, con el fin de que los docentes conozcan e implementen estrategias que permitan trabajar desde el aula las posibles dificultades que presenten los menores a nivel de habilidades motoras finas.

El estudio realizado con el título de “**La motricidad fina y su importancia para el desarrollo integral de niños y niñas de educación inicial II**”; Andrea Margarita Almeida Velastegui; 2021; Ecuador. El cual tuvo como objetivo determinar las contribuciones de la motricidad fina en el desarrollo integral de los niños y niñas de Educación Inicial II.

A través de las conclusiones demuestra que el desarrollo de la motricidad fina es de suma importancia en los infantes de educación inicial, ya que que facilitan la consolidación de una serie de destrezas y habilidades físicas, psicológicas, afectivas, sociales y cognitivas que son necesarias para el desarrollo integral de los niños y niñas, incluyendo futuros procesos de aprendizaje, asimismo establece que uno de los principales obstáculos presentes en la motricidad fina en la población de educación inicial, es la incapacidad que tienen los infantes para realizar actividades como, la toma de objetos de su entorno, tomar las pinturas para realizar garabatos, además de cerrar

los botones de sus prendas de vestir, lo que compromete su desarrollo integral, pues dichas acciones inciden en los procesos de aprendizaje a corto y largo plazo, sobretodo si se toma en consideración la vital importancia de la motricidad fina en los procesos de lectoescritura que deben llevarse a cabo en el futuro.

De esta forma, mediante un estudio de campo se recopila la información por medio del diagnóstico con entrevistas estructuradas, permitiendo la interacción entre el infante e investigador con el fin de conocer experiencias y conocimientos que aportaran al estudio como apoyo al planteamiento inicial de la investigación, a su vez, que permitiera evidenciar la realidad de los hechos y sus características de acuerdo a la motricidad fina en infantes de educación inicial.

La investigación aporta una perspectiva desde la relevancia que tiene la motricidad fina adecuada en los escolares, puesto que los niños/ niñas deben enfrentarse a su desarrollo integral al momento de presentar limitaciones en el aprendizaje, llevándolos a dudar de sus habilidades con el paso del tiempo, ocasionando que no parezcan necesarias para un adecuado desempeño escolar, por esta razón se resalta el fortalecimiento de las habilidades, destrezas y el valor de establecer relaciones sociales en los niños con sus iguales para que conozcan más de su entorno y de la variedad de objetos que se pueden manipular con ayuda de los dedos, ya que el movimiento está relacionado directamente con el aprendizaje. Igualmente, toma en cuenta las dificultades respecto al desarrollo de la motricidad fina, que de no ser evaluadas inmediatamente, pueden impedir el desarrollo integral de los infantes, generando retrocesos en su aprendizaje y limitaciones para adaptarse al entorno, repercutiendo no solo en su etapa escolar sino en lo largo de toda su vida.

### *Antecedentes nacionales*

La investigación llamada “**Influencia del uso de la Tecnología celular en los niños y niñas de los grados 4º y 5 º del Colegio Ana María Janer en el Municipio de Bello- Antioquia en el año 2018**”; Alejandra Arroyave Fernández, Ximena Benítez Herrera, Juliana Gutiérrez Cortés; 2018; Colombia; establece como objetivos el comprender la influencia del uso de la tecnología celular en los niños y niñas de los grados 4º y 5 º del colegio Ana María Janer del municipio de Bello y su relación con el entorno escolar y familiar durante el 2018.

Concluye que los niños hacen uso de su tiempo libre escuchando música, jugando, pasando tiempo con su familia o realizando tareas, sin embargo, se evidencia una tendencia global en esta población al preferir usar aplicaciones en su teléfono celular, como las redes sociales de manera individual.

Por lo tanto, actualmente los dispositivos digitales hacen parte del diario vivir de los niños por lo que con respecto a los resultados se observan más de 2 horas diarias al uso de estas herramientas para realizar actividades enfocadas al aprendizaje y uso del tiempo libre, sin medir las consecuencias de los movimientos repetitivos o su impacto sobre las habilidades motoras de los escolares.

Es por esto que se utiliza como instrumento la guía de preguntas para poder caracterizar a los niños y niñas, abordando la institución educativa con el fin de obtener información precisa, asimismo el juego como mecanismo de recolección de la información, teniendo en cuenta la actividad principal de la infancia y el medio ideal para el aprendizaje social, de la misma manera se realiza una encuesta hacia los familiares de los niños/niñas del colegio para recolectar información acerca de los dispositivos utilizados y la técnica de foto lenguaje de manera que sea

posible evidenciar situaciones en las que los niños y niñas se sienten identificados, considerando los espacios y momentos en los cuales comparten con su familia en relación al uso del dispositivo smartphone. Finalmente, a través de un grupo focal (discusión) se trató el tema mediante una entrevista colectiva entre 6 a 8 participantes, tomando como población los estudiantes de grado 4 y 5 del colegio ubicado en Bello-Antioquia, quienes se encontraban en rangos de edad entre 9 y 11 años, con un total de 80 acudientes de los infantes.

Esta investigación aporta a mi estudio el evidenciar que actualmente los recursos tecnológicos son parte imprescindible en los hogares. Por lo que la tecnología es un aliado que facilita la ejecución de todo tipo de tareas, destacando el uso dado a los dispositivos dentro del ámbito educativo para implementar métodos de enseñanza a través de las llamadas TIC, por lo que, además, enfatiza en el buen uso y funcionamiento que debe ser dado a la tecnología ya que en ocasiones el ser humano abusa de estas, al momento de facilitar sus costumbres ocasionando que los niños, adolescentes y adultos no quieran hacer uso de sus habilidades, llevando al desinterés por todo tipo de actividades manuales. En este orden de ideas, la comunicación en el hogar y el contexto educativo a través del uso del celular representa una forma de interacción mas llamativa, asimismo los escolares priorizan la tecnología de su dispositivo personal respecto a las explicaciones dadas dentro del salón de clases.

El estudio que lleva por nombre “**Estimular la motricidad fina en los niños y niñas de cinco años del CDI chiquitines mediante actividades lúdicas corporales como herramienta pedagógica**”; Angie Camila Gómez Triana, Yamina Lozano Culma; 2018; Colombia – Tolima; establece como objetivo el establecer en la comunidad del CDI CHIQUITINES la importancia que

tiene el desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas, para su mejoramiento en las capacidades motrices en su proceso de aprendizaje.

De acuerdo a las conclusiones se afirma que la implementación de actividades lúdicas en los infantes permite el desarrollo de la motricidad fina en todos sus procesos, de igual manera la participación de los padres es fundamental en el proceso de enseñanza de los niños, puesto que logran el desarrollo de un aprendizaje mas significativo, por otra parte, los docentes son el ente principal del ambiente escolar y de las actividades para el buen uso de la motricidad fina en los escolares.

Este proyecto se lleva a cabo en dos fases, teniendo en cuenta las investigaciones realizadas acerca del tema, relacionando el contexto y la comunidad educativa a través de guías de observación, revisión de documentos institucionales y consulta de documentos legales, igualmente se realizaron observaciones mediante técnicas participantes y no participantes a través de instrumentos como diarios de campo y evidencias para finalmente realizar interrogaciones orales y escritas mediante técnicas de entrevistas con el fin de aplicar cuestionarios y obtener un mejor análisis en los resultados. Por otra parte, la segunda fase enfatiza en la problemática mediante la observación utilizando revisiones bibliográficas y revisiones directas en la practica pedagógica con el fin de evidenciar actividades como el manejo del lápiz, colores, pincel, tijeras, rasgado, etc.

El aporte del estudio realizado brinda conceptualización teórica acerca de la población escolar, así como la importancia de la psicomotricidad en el desarrollo del ser humano a medida que se produce el movimiento, con el fin de potencializar las habilidades y destrezas del desarrollo escolar dentro del aula, y como estas contribuyen significativamente en las habilidades motoras finas

teniendo en cuenta las edades de los niños, mediante actividades lúdicas y el juego, convirtiendo al arte como estrategia principal para facilitar las destrezas motrices en esta población. Así como una sugerencia sobre la vinculación más directa desde las perspectivas que las instituciones tengan en colaboración con el comité de padres, con el fin de que existan procesos formativos enfocados en la estimulación de los infantes que presentan dificultades en su desarrollo, y como la articulación de planes de trabajo deben permitir capacitar a los docentes sobre modelos pedagógicos y actividades basadas en música, teatro, danzas y deportes que fomenten la interacción de los niños con el medio ambiente y el desarrollo de sus habilidades motoras finas.

En la estrategia de investigación que lleva por nombre **“Fortalecimiento de la Motricidad fina a través de la Inteligencia Corporal- Kinestésica al Interior de Transición uno del Liceo Nacional Sede Básico Mayor – Chiquinquirá** “Jugando con mis Manos”, Edna Karina Hernández Porras; 2019; Chiquinquirá, Boyacá; la cual presenta como objetivo el fortalecer la motricidad fina por medio de estrategias que involucren la inteligencia corporal en estudiantes de transición uno del Liceo Nacional sede Básico Mayor.

Se evidencia que la implementación de esta propuesta permitió conocer diferentes estrategias metodológicas con el fin de fortalecer la motricidad fina en los escolares, en las cuales el desarrollo de las habilidades motrices de los estudiantes, se evidencia en la participación y en los talleres llevados a cabo durante las sesiones, de igual manera permiten identificar las dificultades en el área motriz, logrando gran interés para los estudiantes y para la docente orientadora, ya que las actividades mediante la organización de espacios, participación activa, canciones y juegos fueron una estrategia de motivación importante para mantener la atención de los estudiantes, así como su interés por mejorar aspectos motrices.

Por consiguiente, la estrategia se basó en el fortalecimiento de la motricidad fina desde la inteligencia corporal, utilizando una entrevista dirigida a los docentes, así como un registro de observación con el fin de conocer los materiales, espacios, actitudes, proyectos y actividades realizadas por docentes y estudiantes, de igual manera el diario de campo y programación de los talleres teniendo en cuenta la metodología, tiempo y recursos gracias a la planificación de estrategias corporales-kinestésicas, acciones y observaciones críticas en cuanto a las dinámicas que deben ser valoradas a fondo para realizar evaluaciones teniendo en cuenta las limitaciones y recomendaciones; tomando como muestra el grado transición, con un total de 29 escolares con edad media de 5 años.

El aporte de esta estrategia de investigación consiste en la realización de actividades creativas e innovadoras que permitan a los niños tener un mayor desenvolvimiento al desarrollar trabajos manuales finos, de igual manera insiste en la adecuada estimulación de la motricidad dentro del aula de clase a través de estrategias como el dibujo, pintura, coloreado, modelado, recorte y punzado que involucren no solo movimientos manuales sino físicos, y que permitan evidenciar el fortalecimiento de la psicomotricidad para incentivar el progreso en las conductas de orientación espacial, control corporal y coordinación, no sólo en el ambiente educativo sino en todos los aspectos de la realidad que envuelve a los niños y niñas y reconociendo el rol de los padres y maestros dentro del desarrollo de estas habilidades motoras.

### *Antecedentes departamentales*

La investigación que lleva por nombre “**Estrategia didáctica para el desarrollo de la motricidad fina y la creatividad a través de la expresión artística en estudiantes de 1° a 3°**”; Eleine Yolima Riobó Galvis; 2020; Cúcuta – Norte de Santander; tiene como objetivo el fortalecer

la motricidad fina y la creatividad en los estudiantes de 1° a 3° de Educación Básica primaria del Colegio Calasanz de Cúcuta, mediante una estrategia didáctica basada en la expresión artística.

Permite evidenciar a través de las conclusiones que por medio de técnicas nuevas y materiales diversos, se adquiere un fortalecimiento en las habilidades motrices de los estudiantes, además de potenciar su creatividad y motivación. Durante las actividades implementadas por la propuesta de intervención, se evidenció un cambio de actitud y presentación de mejoras en niveles de creatividad a la hora de realizar los trabajos. No obstante, al hacer uso de nuevos instrumentos y técnicas, se consiguió promover en los niños el uso adecuado de diferentes herramientas artísticas para un correcto desarrollo de la motricidad fina.

Teniendo en cuenta lo anterior, las técnicas seleccionadas para esta propuesta se basaron en el análisis documental y la observación directa no participante, con el fin de ubicar al investigador dentro de la realidad sociocultural de los escolares y obtener un registro detallado del desempeño de los participantes en el área de artística, todo esto con el fin de formular competencias, habilidades o indicadores que complementaran el tema a investigar con mayor profundidad, evidenciando la participación del proyecto solo durante actividades lúdicas para los escolares de los grados 1, 2 y 3 del colegio Calasanz de Cúcuta.

Esta investigación aporta información importante a mi objeto de estudio, puesto que valida el sentido del arte como estrategia para el desarrollo de la motricidad fina, la cual contribuye en el mejoramiento de actitudes, disposición emocional y efectiva para el trabajo del escolar, anexando un valor especial del dibujo y pintura como integrador significativo en las estrategias que propone esta y todo tipo de investigación basada en el desarrollo motriz. De la misma manera propicia

reconocimiento del trabajo interdisciplinar con los docentes para cambiar patrones de conducta y transformar entornos de formación hacia los escolares no solo de educación inicial sino de la comunidad educativa en general, diseñando estrategias que permitan abordar la preocupación ante dificultades en la habilidad motriz fina que permitan a los niños dominar los movimientos viso manuales, la comunicación gestual y el desarrollo de su creatividad e imaginación aportando siempre a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En cuanto a la investigación que lleva por nombre “**Estrategias lúdicas para el fortalecimiento de la motricidad en niños y niñas de tres a cinco años del hogar infantil comunitario florecitas del municipio de Convención, Norte de Santander**”; Patricia Lorena Moreno Torrado; Judy Alejandra Chinchilla Sanguino; 2021; presenta en su objetivo general el fortalecer la motricidad fina y gruesa en niños y niñas de 3 a 5 años por medio de una propuesta pedagógica centrada en el juego y la lúdica.

Los resultados de este estudio permiten evidenciar un desempeño dividido en el grupo de infantes al momento de realizar diferentes actividades, ya que poco más de la mitad de los infantes obtuvieron resultados favorables, a diferencia de la otra mitad que fue calificada en riesgo, representando una señal de alarma en el desarrollo de las habilidades motoras finas, ya que de acuerdo con la identificación de los resultados se observa que a mayor edad de los infantes, más se agudizan los problemas, por lo que estos niños y niñas presentan un riesgo potencial con una alta probabilidad de terminar experimentando déficit, por lo que el estudio realizado recomienda una intervención oportuna y empática para los escolares, que les ayude a superar sus dificultades durante el crecimiento y desarrollo.

Es por esto que para el compendio de la información se realiza la observación participante, basada en la interacción social y recolección de datos desde los sentidos, orientación y ambiente, asimismo la aplicación de los Sub Test de motricidad y coordinación del Test de Desarrollo Psicomotor- TEPSI, que permitieran calcular la coordinación, movimiento y control del cuerpo o partes de este, diseñado para obtener información específica acerca de las falencias de motricidad fina y gruesa en los infantes de 3 a 5 años de edad, tomando como muestra el hogar infantil comunitario Florecitas del Municipio de Convención en Norte de Santander. Por otra parte, se analizan los resultados de la herramienta utilizada a través de un tamizaje, con el fin de realizar comparaciones de acuerdo a la edad de los niños, coordinación, lenguaje y motricidad.

El aporte del presente estudio radica en la adquisición de conocimientos que ofrece respecto al tema de estudio, ya que además demuestra que son aplicables en el desarrollo de la investigación, no solo desde la metodología sino también desde la práctica, apreciando ciertas situaciones que pueden permitir identificar e intervenir ciertas habilidades que impliquen fortalecer las actividades motrices en los niños y niñas, puesto que mediante la recolección de datos se identifican las cualidades centradas en el lenguaje, motricidad y coordinación, para comprobar así la hipótesis de las diferencias significativas que existen respecto al desarrollo psicomotor en niños y niñas en edad escolar. Por todo lo anterior, resalta la importancia de observar el control del cuerpo en los escolares durante los trabajos artísticos, así como su manera de expresarse al desempeñar este tipo de actividades puesto son componente que influyen directamente en el desarrollo de la motricidad fina.

En cuanto a la investigación llamada “**herramientas para fortalecer la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar del centro educativo rural km-15 sede las margaritas**”;

Pedro Monsalve, Otilia Flórez, María Gómez; 2017; Ocaña, Norte de Santander; La cual tiene como propósito implementar herramientas para el fortalecimiento de la motricidad fina en los niños y niñas de 5 años del Centro Educativo Rural km15 Sede Las Margaritas.

Mediante el estudio se concluye que inicialmente los infantes presentan debilidades en agarre correcto del lápiz, manejo espacial, realización de trazos y coloreado, sin embargo, al ser aplicadas las herramientas como cubo didáctico, juego concéntrico, figuras, siluetas y cartillas con técnicas gráficas gran parte de los niños y niñas mejoraron las habilidades motrices, fortaleciendo su participación y manteniendo una posición correcta al sentarse, concentrarse y definir el concepto de lateralidad.

Siendo así, las técnicas utilizadas para la obtención de los datos fueron, la observación directa, dialogo y formulación de preguntas, en cuanto a los instrumentos fueron utilizadas la ficha de diagnóstico, la entrevista y la encuesta hacia 18 niños y niñas del grado transición mediante actividad lúdicas, en cuanto a los docentes fue aplicada la formulación de preguntas de los grados transición, primero y segundo, donde permitieron observar las dificultades en la aplicación de actividades metodológicas para evidenciar las falencias en el desarrollo de motricidad fina.

Esta investigación aporta estrategias, técnicas, proyectos e instrumentos para mi estudio en la población escolar, dando a conocer debilidades y fortalezas, así como métodos facilitadores para el proceso en el aula debido a que resalta la importancia de continuar fortaleciendo la motricidad fina en otras instituciones que presente la misma problemática en pro de mejorar las diversas dificultades que pueden presentar los escolares para el desempeño óptimo de su rol en el ámbito académico.

### *Antecedentes locales*

La investigación llamada “**El uso didáctico de las TICS en el mejoramiento de la labor didáctica en la escuela colombiana**”; Roger Yesith Bautista Rico; 2017; Pamplona, Norte de Santander; El propósito del estudio fue el uso didáctico de las TICS en el mejoramiento de la labor didáctica en la escuela colombiana y la importancia de la inclusión en el campo de la educación de las tecnologías de información y comunicación (Tics).

De otro modo, a través del estudio se concluye que las TICS no garantizan el aprendizaje de los niños en competencias básicas como la escritura y lectura, por lo que el trabajo didáctico debe ser implementado por los docentes para garantizar aprendizajes significativos, así como el trabajo entre pares, sin embargo, se hace indispensable el uso de sonidos, imágenes y ordenadores para potencializar la motivación por aprender en los escolares, donde se evidencien ejemplos y comparaciones pero no la implementación permanente en la formación integral de los escolares, así mismo, los escolares muestran preferencia por el trabajo didáctico que tiene como recurso a los computadores, seguido por el uso de cuadernos como recurso tradicional y la implementación de imágenes y sonidos como facilitador en el aprendizaje.

De esta manera se llevaron a cabo dos cuestionarios, uno para los docentes y otro para los estudiantes, cumpliendo con las fases hacia el diagnóstico de la situación a evaluar, ya que se pudo observar el problema relacionado con el interés y la motivación de los niños por hacer uso de las TICS, la fundamentación teórica y metodológica mediante consultas bibliográficas para obtener bases teóricas necesarias enfocadas a la investigación del problema planteado y finalmente, el análisis de información recolectada, así como la intervención del investigador para analizar los resultados obtenidos frente a la postura que toman los docentes en el proceso de enseñanza y

aprendizaje a través de las TICS, basándose en el cálculo de frecuencias y representación de gráficos.

El aporte de este estudio es de gran importancia, puesto que permite evidenciar el uso que los escolares tienen frente al manejo de las TICS, mostrando la preferencia por usar dispositivos para realizar actividades académicas, así como una mayor disposición por parte de los escolares al desempeñarse con dispositivos digitales, de igual manera, el uso de la tecnología a través de diferentes herramientas y dispositivos es importante, pero también se deben tener en cuenta las destrezas manuales fuera del uso de los dispositivos, puesto que estas destrezas son las que logran que se realicen los movimientos necesarios y justos para desarrollar cualquier otro tipo de actividad; finalmente se resalta que actualmente cada día los estudios hacen mayores aportes a las investigaciones sobre el uso de recursos digitales interactivos por sus beneficios a las habilidades cognitivas, dejando atrás las habilidades motoras, sin tener en cuenta que el uso de estos recursos hace que los escolares no realicen los movimientos adecuados dentro de su entorno, el cual va ligado al aprendizaje y motivación de los niños/niñas.

La investigación que lleva por nombre “**Diseño y aplicación de una propuesta didáctica para el desarrollo de la inteligencia kinestésica corporal a partir del uso de las TIC, en los estudiantes de grado quinto del colegio Cambridge School del municipio de Pamplona**”; Carlos Alberto Palacio Naranjo; 2019; Pamplona – Norte de Santander; tiene como objetivo diseñar y aplicar una propuesta didáctica para el desarrollo de la inteligencia kinestésica corporal a partir del uso de las TIC, en los estudiantes de grado quinto del Colegio Cambridge School, del municipio de Pamplona.

De acuerdo a las conclusiones se afirma que las tecnologías de información son elementos de gran importancia en la vida de los escolares, por lo cual toma protagonismo en la educación al utilizar diferentes herramientas tecnológicas para la formación académica. Por otra parte, la inteligencia kinestésica corporal a través de las TIC permite que los escolares desarrollen sus expresiones, conocimiento y aprendizaje significativo, obteniendo la atención y adaptación de los estudiantes al momento de aplicar el estudio.

Este estudio utiliza la investigación mixta, iniciando con el enfoque cuantitativo a fin de recolectar los datos primarios para dar paso al enfoque cualitativo, que permite desarrollar la descripción y diseño de la propuesta; Por esta razón, se realiza y utiliza la entrevista semiestructurada, la cual se caracteriza por realizar preguntas abiertas que permitan la interacción, interés y expectativas, con el fin de que los escolares expresen adecuadamente sus puntos de vista.

El aporte del estudio realizado permite evidenciar que los estudiantes tienen conocimiento y habilidades para el manejo de las TIC, sin embargo es necesario conocer hasta qué punto el proceso escolar va de la mano con la experiencia que el alumno adquiere para el manejo de las tecnologías, resaltando que los niños y niñas evaluados desarrollaron la inteligencia kinestésica gracias a las tecnologías de la información, lo cual potencio el aprendizaje cognitivo y dialectico, así como la importancia de las herramientas digitales en el contexto escolar para lograr un aprendizaje significativo, dejando de lado la importancia que tiene la inteligencia kinestésica en las destrezas para desarrollar tareas académicas que requieran de empleo de la motricidad fina, por lo que se hace necesaria la investigación enfocada hacia el movimiento fino.

En la investigación **“Relación ocupacional del desempeño escolar y videojuegos en estudiantes de 8 a 10 años de edad”** Glinys Janet Guardias, Magda Milena Contreras, Rafael Arturo Orozco; 2018; Pamplona – Norte de Santander; Tiene como objetivo presentar un análisis de la relación del desempeño escolar y los videojuegos en estudiantes de 8 a 10 años de edad en dos instituciones educativas, una publica y otra privada, ubicadas en la ciudad de Pamplona Norte de Santander.

De acuerdo a la conclusiones el presente estudio logró identificar que la mayor parte de los estudiantes son regulados por su núcleo familiar respecto al uso de videojuegos, pues si no se ejerce un control en este aspecto, puede haber consecuencias en las actividades académicas y en el rendimiento escolar, utilizando videojuegos en horas de la tarde la cual definen como tiempo libre, es por esto que el 46% de la población utiliza de 1 a 5 horas los videojuegos en la semana y un 32% de 6 a 10 horas evidenciando alto grado en la utilización de videojuegos.

Este estudio utiliza un enfoque cuantitativo mediante el cuestionario ocupacional OQ para definir de numéricamente las rutinas de los niños y niñas, en cuanto al campo de la estadística se realiza la correlación en el software SPSS y los P valores; siendo de tipo descriptivo exploratorio y diagnostico puesto que se hace uso de técnicas y procedimientos con relación al uso de videojuegos en la población.

El aporte de la investigación realizada permite evidenciar que la población objeto de estudio en colegio público considera y dedica bastante tiempo a los videojuegos, mientras que en el colegio privado hay diferencia en cuanto a la utilización en horas de estos dispositivos, puesto que en las mañanas los estudiantes se encuentran en jornadas académicas, dando uso a los videojuegos en su

tiempo libre (horas de la tarde); por esta razón se hace necesario abordar herramientas mediante el uso de dispositivos digitales los cuales son un canal para los videojuegos permitiendo evidenciar su relación en la motricidad fina, debido a que los escolares muestran un alto grado en relación al uso de los videojuegos.

### **Marco teórico**

Los dispositivos digitales han alcanzado su auge en los últimos años y esto se ha extrapolado a diferentes grupos etarios, siendo los niños uno de los grupos que más hace uso de estas herramientas tecnológicas, esto se ha dado no solo por uso recreativo sino también una necesidad académica y contemporánea en donde la sociedad actual se rige bajo los estándares tecnológicos.

#### ***Uso de dispositivos digitales***

De acuerdo a las habilidades de procesamiento, el “grupo de habilidades de desempeño que representan acciones pequeñas y observables relacionadas con la selección, la interacción y el uso de objetos de tareas tangibles (por ejemplo, herramientas, utensilios, ropa, alimentos u otros suministros, dispositivos digitales, vida vegetal); realizar acciones y pasos individuales; y prevenir que los problemas de desempeño ocupacional ocurran o vuelvan a ocurrir en el contexto de realizar una tarea de la vida diaria personal y ecológicamente relevante. Por lo general, se denominan en términos del tipo de tarea que se realiza (por ejemplo, [actividad de la vida diaria] habilidades de proceso, habilidades de proceso escolar, habilidades de proceso de trabajo)” (Fisher & Marterella, 2019).

Por tanto, son las habilidades usadas para manejar y modificar acciones que llevan a la compleción de tareas en la vida diaria (Fisher y Kielhofner); tomando la energía como el esfuerzo sostenido a través del curso del desempeño de la tarea, así como el seguimiento del ritmo al

mantener un rango o tiempo establecido de desempeño consistente y efectivo a través de todos los pasos de la tarea completa. (Fisher & Marterella, 2019).

Asimismo, el conocimiento se refiere a la habilidad de buscar y usar conocimientos relacionados con la tarea que se quiere realizar, donde la persona debe elegir, seleccionar herramienta y materiales que considere apropiados y necesarios para iniciar o mantener una tarea, usando eficazmente el objeto con sus propósitos de uso y de una manera razonable de acuerdo a las falta o disponibilidad del objeto que se quiere manipular. (Fisher & Marterella, 2019).

Dentro de las habilidades motoras, El “grupo de habilidades de desempeño que representan acciones pequeñas y observables relacionadas con moverse o moverse e interactuar con objetos de tareas tangibles (por ejemplo, herramientas, utensilios, ropa, alimentos u otros suministros, dispositivos digitales, vida vegetal) en el contexto de la realización de una tarea de la vida diaria personal y ecológicamente relevante. Por lo general, se denominan en términos del tipo de tarea que se está realizando (por ejemplo, [actividad de la vida diaria] habilidades motoras, habilidades motoras escolares, habilidades motoras de trabajo)” (Fisher & Marterella, 2019).

Las habilidades motoras finas dependen de varios componentes, que incluyen alcanzar, soltar, destrezas, manipulación, uso de ambas manos, habilidades visomotoras (Case Smith,1996). Estas habilidades son de gran importancia en cada actividad diaria, lo cual es dependiente para realizar tareas cruciales a nivel no solo escolar sino también durante el trabajo y la vida diaria, siendo un punto clave en el nivel de desarrollo de la coordinación y habilidades de percepción visual debido a que la capacidad de utilizar la capacidad motriz está determinada por aspectos madurativos del sistema nervioso, esquelético, muscular y sensorial, donde el niño aprende primero a manipular

objetos grandes hasta llegar a coger entre sus dedos cosas pequeñas, siendo un proceso y logro más complejo durante el desarrollo. (Smith,1996) citado por (de la Cuerda, 2016).

### ***Habilidades motoras finas***

La motricidad fina hace referencia al uso de músculos pequeños implicados en movimientos que demandan el funcionamiento de las extremidades en la manipulación de objetos (Mathiowetz, 2003) citado por (de la Cuerda, 2016). Estas habilidades finas desempeñan un papel importante en varias de las actividades que realizamos en el diario vivir como realizar nuestro cuidado personal, al alimentarnos, y al vestarnos (Marr, Cermak, Cohn y Henderson, 2003; Van der Linde et al., 2013).

Es importante observar la habilidad del niño para desempeñar habilidades motoras finas, que sean apropiadas a la edad y significativas en el contexto del juego o actividades de ocio, así como actividades preescolares y escolares y actividades de autocuidado. Los factores del usuario contribuyen a la habilidad de desempeñar habilidades motoras que incluyen habilidades para desempeñarse, incluyendo funciones sensoriales, neuromusculares y de movimiento. (Mulligan, 2007).

El desarrollo fino se vuelve más estrechamente asociado con el desarrollo cognitivo y adaptativo, con el bebé sabiendo tanto lo que él o ella quieren hacer y cómo él o ella pueden lograrlo. El refinamiento de los músculos intrínsecos le permite sostener objetos planos, como galletas. A los 15 meses de edad, la liberación voluntaria se desarrolla aún más y permite que el niño pueda apilar de tres o cuatro bloques y soltar pequeños objetos en recipientes. El niño ya puede tomar un crayón y ajustarlo para garabatear espontáneamente (18 meses de edad) y tomar una cuchara para usarlo consistentemente y alimentarse (20 meses de edad); (Polonio, 1996).

Las habilidades finas se perfeccionan aún más permitiéndoles dibujar, explorar, resolver problemas, crear y realizar tareas de autoayuda. A los 2 años, los niños pueden crear una torre de seis bloques, alimentarse con una cuchara y un tenedor. Sus destrezas de agarre y manipulación les permiten atar cuentas pequeñas y desabrocharse la ropa. A los 4 años, un trípode palmar de agarre le permite un control más fino del lápiz, el niño puede copiar una cruz, un cuadrado y algunas letras y números y puede dibujar una figura de una persona (la cabeza y algunos otros partes del cuerpo); (Polonio, 1996).

### *Destrezas*

Las destrezas se encuentran dentro de las características del cliente, las cuales se pueden ver afectadas por la presencia o ausencia de la enfermedad, la privación y la discapacidad. Esta situación afecta las destrezas de ejecución, las demandas de la actividad y los factores contextuales del entorno. A pesar de su importancia, la presencia o ausencia de determinadas funciones del cuerpo y las estructuras corporales, no son claves para que haya éxito en las ocupaciones diarias, ni tiene porque suponer una dificultad, es por esto que la Terapia Ocupacional está enfocada en intervenir a fortalecer aquellas habilidades y destrezas necesarias para llevar a cabo actividad como el autocuidado, actividades instrumentales, actividades laborales o actividades de ocio. (AOTA 2010)

Así como también el desarrollo de las destrezas perceptivo-motoras y del funcionamiento sensorial integrado, desarrollo de las destrezas del juego y de las capacidades que el sujeto tiene para el uso del tiempo libre, por otra parte, el grado de autonomía posible en el desempeño de las AVD dentro de su entorno habitual, manteniendo la funcionalidad de muñeca y dedos,

incrementando las destrezas manipulativas bilaterales, eliminando gestos nocivos y sustituirlos por otros que favorezcan la alineación de las articulaciones de las manos. (Polonio, 1990).

### ***Manipulación***

El reflejo de prensión palmar es fuerte desde la gestación, las manos se encuentran unidas, incapaces de alcanzar, durante los 4 meses de vida el reflejo de prensión es fuerte, e inicia el alcance de objetos con poco control motor, el sostenimiento de objetos puestos en las manos con prensión gruesa, por lo que la predisposición visual por las manos es frecuente; durante los 8 meses de vida este reflejo se debilita, por lo cual el infante inicia a sostener objetos como cubos usando todo tipo de prensión cubital, palmar y agarres a objetos atrapando entre el pulgar y el dedo índice para formar una pinza. Durante los 8 – 12 meses desaparece este reflejo e inicia el uso de una prensión gruesa usando el lado radial de la mano, mucho más que el cubital, con capacidad de soltar objetos en forma voluntaria, aunque mal controlado, a hacer lanzamientos y preferencia por el uso de una mano (Mulligan, 2002).

Al año ya se evidencia una prensión más precisa para sostener objetos pequeños con ayuda del pulgar, así mismo hace uso de la prensión palmar, las destrezas de manipulación van de la mano con la motricidad, teniendo en cuenta la precisión de la pinza, es importante ser conscientes de que la manipulación de un objeto implica un gran número de requisitos, que van desde la percepción del entorno y conciencia de nuestro cuerpo en el espacio, pasando por la ideación y planificación del movimiento hasta su ejecución con la consecuente capacidad de rectificar los errores cometidos para finalmente tener éxito en la MANIPULACIÓN del objeto. (Alonso, 2017)

Igualmente es necesario considerar que la extremidad superior precisa de un control postural, una activación de los estabilizadores globales y locales para alcanzar el éxito en la manipulación de un objeto. (Alonso, 2017).

### ***Impacto de la motricidad fina en el desempeño escolar***

Desde la educación mas temprana es importante desarrollar la motricidad fina, debido a que en la mayoría de los hogares se observa que no disponen de un espacio ni del tiempo requerido para poner en practica sus habilidades motoras finas a través del juego, para lo cual, si se ejecutaran acciones de manera conjunta entre docentes y familias, se tendrían estudiantes equilibrados social y psicológicamente, siendo una obligación en las entidades educativas para lograr el desarrollo del niño y mejorar su aprendizaje. (Miranda, 2019).

### ***Niños y niñas de 7 a 10 años de edad.***

(Jane Smith,2001) Menciona que el periodo de edad comprendido entre los ocho y los diez años, que se corresponde con el segundo ciclo de Educación Primaria, está caracterizado por unos rasgos evolutivos que afectan al desarrollo motriz, socio-afectivo y cognitivo de los niños.

- Desarrollo motriz.

Los niños tienen cada vez más relaciones con el mundo que les rodea. Además, en este periodo, muestran mayor fuerza y una gran progresión en la coordinación motora.

- Desarrollo socio-afectivo.

Los niños de ocho a diez años se encuentran en una edad abierta a personas y costumbres diferentes a las suyas y en la que actúan de un modo cada vez más autónomo, fijándose ellos mismos sus fines y organizando sus acciones por sí solos en función de sus proyectos. También,

en esta etapa se advierte una segregación entre sexos produciéndose una clara divergencia entre los juegos de los niños y las niñas. No obstante, en este periodo el grupo se organiza para convertirse en el verdadero centro de la vida escolar.

- Desarrollo intelectual.

Los niños se encuentran en plena etapa del periodo de las operaciones concretas, lo que supone que razonan lógicamente, ya no emiten juicios intuitivos propios del periodo anterior. Ahora bien, su razonamiento está vinculado a la manipulación de los objetos a los que éste se refiere.

Durante esta etapa de la vida y de acuerdo al desarrollo se encuentran las características principales como el uso correcto de la escritura en cursiva, buen desarrollo de destrezas en la construcción de modelos y de otros proyectos, de manualidades con piezas pequeñas, creación de proyectos de manualidades usando herramientas, como punzones, grapadoras, pegamento, tijeras, agujas e hilos y la posibilidad de hacer nudos, igualmente cortar formas pequeñas con tijera y realizar dibujos complicados, siempre haciendo uso de los objetos y herramientas de manera eficiente, así mismo la realización de actividades de higiene como arreglarse el cabello, uso del teclado y el ratón del ordenador.

***Modelos, enfoques y paradigmas***

***de la ocupación humana*** (Gary Kielhofner, Kirsty Forsyth y Laura Barrett, 1980). El modelo de la ocupación humana enfatiza en la volición, habituación, capacidad de desempeño y las condiciones ambientales, las cuales surgen de nuestros pensamientos, sentimientos y comportamientos. Por lo cual, se relaciona íntimamente con aquellos comportamientos ocupacionales que actualmente han adquirido los infantes para establecer hábitos y rutinas

dependientes al uso de dispositivos digitales, el cual se evidencia desde el planteamiento del problema con porcentajes elevados y los antecedentes investigativos indagados, el cual debido a la facilidad de uso por todo tipo de dispositivos ha llevado a que los niños y niñas se involucren cada día en este tipo de actividades a través de la tecnología, así mismo de acuerdo al subsistema de habituación de este modelo permite comprender al terapeuta ocupacional las causas que llevan a que se repitan estos patrones en el comportamiento, tomando en cuenta el ambiente familiar y todas aquellas circunstancias que constituyen un contexto significativo para el desempeño de los escolares aun dentro de su hogar, escuela y lugares de recreación.

Además, las habilidades de procesamiento que los infantes ejecutan y modifican con el fin de completar cualquier tarea que se vincula directamente al uso de los dispositivos digitales, incluyendo su energía, conocimiento, organización del espacio y adaptaciones que permitan obtener resultados como respuesta a la problemática actual. (Kielhofner, 1980).

Por lo anterior, este modelo permite describir el problema presente no solo en niños, sino también en adolescentes y adultos, teniendo en cuenta bases conceptuales y teorías para los desafíos que se presentan en el presente y que puedan repercutir en el futuro, roles y capacidad de desempeño de la población abordada.

**Marco de referencia de desarrollo** (Lela Llorens, 1970). La visión de este marco de referencia abarca todos los parámetros considerados por los terapeutas ocupacionales, incluyendo el dominio de la salud física, psicológica y social. Gracias a su aplicación en infantes, este marco permite conocer el sentido del crecimiento y desarrollo normal que los niños/niñas deben lograr en el dominio de tareas vitales, los cuales se asocian con la selección de estímulos y el ambiente que se

ha visto inmerso con el uso de dispositivos digitales y que pueden tener su influencia en las áreas neurofisiológicas puesto que el organismo humano se desarrolla longitudinalmente en cada tarea, las cuales se han ido adaptando al dominio de las destrezas con el manejo constante de la tecnología, no obstante se resalta la importancia de las experiencias recibidas dentro del ambiente familiar y escolar, las cuales pueden permitir o inhibir dificultades en el proceso de crecimiento.

Por otra parte, tras la interrupción de la progresión normal del crecimiento y desarrollo pueden presentarse dificultades en las destrezas adaptativas, habilidades y destrezas necesarias para apoyar el crecimiento deseado. (Llorens, 1970).

Esta interrupción puede causar dificultades en la capacidad de interactuar que los niños tienen con el ambiente, por lo cual el terapeuta ocupacional puede reconocer el funcionamiento de los infantes en cuanto a comportamientos in-adaptativos, interferencias en el desarrollo y proporcionar tareas que promuevan el crecimiento y desarrollo respecto a la expectativa y habilidad, fortaleciendo las destrezas y capacidades en relación a las bases neurofisiológicas, físicas, de la vida diaria y sociocultural.

Por esta razón mediante el marco de referencia se pueden reconocer los factores que potencializan las destrezas y capacidades de los infantes, así como aquellos comportamientos que indiquen disfunción a través de las posiciones que adoptan los escolares, necesidades de uso de sus manos en búsqueda de apoyo y finalmente una posible privación en cuanto al desarrollo de las habilidades motoras finas que dificultan el proceso escolar, hogareño y de juego.

**Modelo de funcionamiento ocupacional** (Trombly,1995). De acuerdo al modelo de funcionamiento ocupacional, conceptualiza en la ocupación bajo un concepto humanístico el cual

cobra importancia de acuerdo al contexto, por otra parte, establece a la “ocupación como fin”, comparando aquellos roles, tareas y actividades que pueden ser significativas y que permitan organizar conductas, horarios y orden, así como la “ocupación como medio” la cual considera los cambios o la recuperación de un déficit.

En este sentido, los infantes cuentan con habilidades sensoriomotoras, cognitivas, perceptuales, emocionales y sociales que facilitan el uso de dispositivos digitales, así como el desarrollo de sus habilidades motoras finas para hacer utilidad de diferentes objetos, lo que genera un sentido de eficacia y autoestima al completar tareas, actividades y capacidades en cualquiera de las dos formas, sin embargo, este marco permite además aprovechar las habilidades observadas y compensar los déficits en el movimiento con el fin de evitar el deterioro, por lo cual se toman en cuenta aquellas actividades, y hábitos que permitan organizar conductas frente al uso de dispositivos y sus horarios, así como la competencia al ejecutar diversas actividades que representen un nivel pequeño de dificultad pero que proporcionen sensación de capacidad, sin dejar atrás el entorno físico, sus destrezas al momento de pintar, moldear, aplastar, agarrar, etc. Y no menos importante, la relación terapéutica como medio de intervención que permita incentivar a los escolares, docentes y padres de familia con el significado que cada tarea tiene en la vida de las personas y que pueden representar un déficit o por el contrario mayores posibilidades significativas ante el desempeño.

### **Marco legal**

Para el desarrollo de la investigación se retoma una serie de normas que ha promulgado el estado colombiano con el fin de garantizar la calidad de vida de niños, niñas y adolescentes.

Con relación a la **convención de los derechos del niño 1989**, reconoce internacionalmente la dignidad humana fundamentada en la infancia, destacando la necesidad de garantizar la protección y el desarrollo, donde los niños y niñas deben encontrarse en ambientes que resalten su importancia y que les permitan desenvolverse en igualdad de capacidades y habilidades, entendiendo por niño a todo ser humano desde su nacimiento hasta los 18 años de edad.

Por otra parte, se resalta la obligación por respetar las responsabilidades y los derechos de los padres de familia al momento de impartir una orientación adecuada a sus hijos, siempre y cuando vayan encaminadas a la evolución de las capacidades, supervivencia y desarrollo de los infantes. Así como el acceso que los menores tienen frente a los diferentes medios de comunicación, los cuales desempeñan un papel importante, aportando conocimiento, de igual manera frente al ámbito educativo las capacidades de cada escolar deben ser respetadas, con el fin de prepararlo adecuadamente para una vida adulta a través del esparcimiento, juego, actividades artísticas y culturales.

Por otra parte, a nivel nacional la **constitución política de Colombia 1991**, promueve el uso activo de las TIC como herramienta para reducir brechas a nivel económico, social y digital, con el fin de dar solución en áreas de justicia, equidad, educación, salud, cultura y transparencia, por lo que de acuerdo a la **ley 1341 del 30 de julio de 2009** se evidencian los esfuerzos del gobierno por promover el acceso y el uso adecuado de las TIC, garantizando el uso eficiente y la protección de los usuarios que hagan interacción con las mismas, brindando a la comunidad educativa computadores para educar, internet satelital a las comunidades rurales y capacitación a los docentes en el manejo de las TIC. Reconociendo el nuevo contexto de transformación digital, por lo cual toda actividad que incluya el uso de dispositivos electrónicos debe lograr interés, permitiendo

resolver necesidades satisfactorias como públicas, que puedan crear un valor a la comunidad colombiana.

De igual forma el código de infancia y adolescencia, en la **ley 1098 de 2006** presenta en su artículo 8 el interés por garantizar la satisfacción integral de los niños, niñas y adolescentes donde las instituciones públicas o privadas deban prestar servicios sociales sin posibilidad de negar la atención a que los derechos de los niños sean satisfechos. Así como el derecho a la educación según el artículo 28, donde todos los niños, niñas y adolescentes tengan acceso a una educación de calidad desde preescolar, permitiendo el derecho a participar en actividades que se realicen en familia, comunidad educativa, asociaciones, programas a nivel departamental, nacional y municipal que sean de su interés, sujeto a las restricciones que sean necesarias con el fin de asegurar el respeto de los niños para proteger su seguridad, salud y moral, ya que un derecho fundamental establecido en el artículo 36 presenta la legitimidad que los menores tienen para recibir una atención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, cuidados, orientación y apoyo adecuados.

Con el fin de garantizar la calidad de vida de los infantes, estas normas protegen el adecuado desarrollo de los niños y niñas, resaltando la importancia de crecer en un ambiente de capacidades y habilidades, tomando como obligación el respeto por una apropiada evolución del desarrollo en el ámbito educativo, social y familiar con la finalidad de prepararlo para la adultez, promoviendo el uso de las TIC mediante la protección que los menores tienen frente al uso de estas herramientas sin dejar atrás el contexto de transformación digital que permitan a los niños y niñas participar en actividades que sean de su interés a través de la atención.

### **Marco ético**

Se retoman diferentes principios éticos con el fin de permitir a la profesión obtener un permiso de acuerdo al propósito de la investigación, por lo cual se retoma la **declaración de Helsinki** de la am- principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, el consentimiento informado de la universidad de Pamplona (Comité de ética e impacto ambiental de la Universidad de Pamplona) y la **ley 949 (2005)** por la cual se regula el ejercicio del terapeuta ocupacional en el territorio Colombiano.

*Ley 949 (2005).* La terapia ocupacional es una profesión de carácter universitario que estudia el desempeño ocupacional de los individuos o grupos de personas, realizando acciones en todos los grupos etarios en aspectos funcionales, de riesgo y disfuncionales.

De la misma forma, el terapeuta ocupacional puede desempeñarse dentro de diversos campos por su perfil profesional tales como el ámbito de seguridad social, sector salud, educación, trabajo, funciones administrativas, sector justicia y actividad investigativa.

Para este estudio se retoma el sector / área de Educación ya que el terapeuta ocupacional tiene competencias para organizar y prestar servicios a la comunidad educativa.

Por lo cual se pretende realizar un estudio basado en la comparación de capacidades y habilidades que permitan evidenciar una problemática y dar respuesta a interrogantes que se están presentando en la población escolar, con el fin de garantizar los servicios a la comunidad educativa y a la población en general. (secretaria de gobierno colombiana, 2021).

### **Consentimiento informado**

El Consentimiento Informado es un proceso de explicación verbal y escrita. La explicación verbal se refiere a una conversación entre el Investigador Responsable y el participante voluntario o paciente voluntario, según corresponda. Es una instancia en la cual se busca un diálogo entre dos o más personas, para crear en primer término un vínculo de confianza que lleva a una colaboración y que conlleva compromisos, tanto por parte del investigador como del usuario.

La explicación escrita es absolutamente necesaria y es recogida, a través de un documento firmado por el investigador, para ratificar el proceso de información, y por el probando para confirmar que otorga consentimiento para participar en el estudio.

El Proceso de Consentimiento Informado es fundamental para la protección de las personas que participan voluntariamente en las investigaciones.

Ninguna investigación puede llevarse a cabo éticamente si los participantes no son informados adecuadamente sobre la investigación, y los aspectos que conlleva su participación.

El Proceso del Consentimiento Informado, debe incluir un documento en el cual se le describe a los probandos, todos los aspectos relacionados con su participación en la investigación, se sugiere utilizar un lenguaje sencillo, comprensible. Lo anterior, se denomina hoja consentimiento informado, cuando el participante está legalmente capacitado para dar su consentimiento, en tanto, si la persona depende de un adulto, (padre o madre) o representante legal se denomina hoja asentimiento informado. (Universidad nacional de la frontera/vicerrectoría de investigación y posgrado comité ético científico, Chile). Ver anexo.

### **Marco conceptual**

**Movimientos finos:** Son los pequeños movimientos que se producen en las manos, muñecas, dedos, pies, dedos de los pies, los labios y la lengua. Son las pequeñas acciones que se producen, como recoger objetos entre el pulgar y el dedo índice, usando un lápiz para escribir con cuidado, sosteniendo un tenedor y usarlo para comer y otras tareas.

**Dispositivo digital:** dispositivo electrónico que utiliza datos y procesos discretos y numerables para todas sus operaciones. El tipo alternativo de dispositivo es analógico, que utiliza datos y procesos continuos para cualquier operación.

**Pinza digital:** pinza más fina y precisa, por lo que permite agarrar objetos de pequeño calibre.

**Subterminal:** oposición del pulgar por cara palmar del pulpejo. Permite agarrar objetos más gruesos.

**Subterminolateral:** Pinza entre el pulpejo del pulgar y el lateral radial del dedo índice.

**TICS:** Las tecnologías de Información y Comunicación (TICs) son las herramientas que se utilizan para la distribución de la información a través de elementos tecnológicos como la televisión, la radio, los celulares, las computadoras, entre otros.

**Dispositivo móvil:** pequeño dispositivo de computación portátil que generalmente incluye una pantalla y un método de entrada (ya sea táctil o teclado en miniatura). Muchos dispositivos móviles tienen sistemas operativos que pueden ejecutar aplicaciones.

**Modelo de la ocupación humana:** Modelo propio de terapia ocupacional, planteado a raíz de la investigación desarrollada por Gary Kielhofner, plantea diversos conceptos que dan explicación a las dinámicas ocupacionales de los individuos.

**Estímulos:** Un estímulo es una señal externa o interna capaz de causar una reacción en una célula u organismo.

**Tendencia:** Se conoce como tendencia a una preferencia o una corriente que se decanta hacia un fin o fines específicos y que generalmente suelen dejar su marca durante un periodo de tiempo y en un determinado lugar.

**Intereses:** Adjetivo que hace referencia a todas aquellas cosas que por su valor o por el interés o atención que son capaces de suscitar, podemos considerar como dignas de nuestro interés.

**Capacidad:** Circunstancia o conjunto de condiciones, cualidades o aptitudes, especialmente intelectuales, que permiten el desarrollo de algo, el cumplimiento de una función, el desempeño de un cargo.

**Adaptabilidad:** Acción de adaptarse o adecuarse a algo, mientras que adaptabilidad es la cualidad de las personas o cosas de tener capacidad de adaptación.

**Entorno:** Conjunto de circunstancias o factores sociales, culturales, morales, económicos, profesionales, etc., que rodean una cosa o a una persona, colectividad o época e influyen en su estado o desarrollo.

**Contexto:** Conjunto de circunstancias que rodean una situación y sin las cuales no se puede comprender correctamente.

**Cognición:** Capacidad del ser humano para conocer por medio de la percepción y los órganos del cerebro.

**Habilidades:** Habilidad es la destreza que una persona tiene para ejercer determinada actividad.

**Visomotor:** Las habilidades viso-motoras son las que permiten manipular la información visual. Como su nombre indica, integran el sistema visual con el sistema motor.

**Disponibilidad:** Situación de estar disponible alguien o algo.

**Suministros:** es la dotación de un bien, el cual debe pasar por todo un proceso para ir desde el productor hasta el consumidor o beneficiario final. El suministro, entonces, es la mercancía a ser fabricada y distribuida a través del proceso denominado cadena de suministro.

## **Marco contextual**

### **Colegio Provincial San José de Pamplona**

#### ***Reseña histórica***

Es fundado en 1823 por el General Santander, regentado por los Hermanos cristianos y más tarde por laicos. Identificada con el número 154518000273 ubicada en Pamplona, Norte De Santander zona Urbana con dirección Av. Santander 11-188 y número de contacto 5682821. Col Provincial San José cuenta con los niveles Preescolar, Media, Básica Secundaria, Básica Primaria.

#### ***Misión***

La institución educativa Colegio Provincial San José de Pamplona, de carácter oficial, garantiza el servicio de educación en el nivel de preescolar, básica y media, con el propósito de formar seres íntegros, competentes, con espíritu investigativo y ciudadanos de paz, en una sociedad pluralista y

globalizada en permanente cambio, respetuosos de los derechos humanos, las libertades individuales y los valores propios de la dignidad humana, basados en los principios santanderinos y lasallistas: Honor, Ciencia y Virtud.

### ***Visión***

La Institución Educativa Colegio Provincial San José de Pamplona, para el año 2020 continuara siendo reconocida por ofrecer un servicio educativo de calidad, fundamentado en principios humanísticos, pluralistas, en la sana convivencia y en permanente actualización de sus prácticas pedagógicas e investigativas, en respuesta a los desafíos de la época actual, las exigencias del entorno y el compromiso con la construcción de la paz.

### ***Filosofía de la institución***

Fiel a su tradición histórica el Colegio Provincial “San José” de Pamplona, es una Institución educativa de carácter oficial, con claros principios de orientación cristiana católica, que fundamenta su accionar pedagógico en las virtudes y valores de San José, la comunidad Lasallista y el ideario de nuestro fundador Francisco de Paula Santander.

El Colegio Provincial San José de Pamplona pretende formar personas integrales, competentes, emprendedoras, con espíritu investigativo y constructores de paz, a través de la equidad, el compromiso y la calidad, apropiándose del manejo de las nuevas tecnologías de la comunicación e información, cimentado en valores como la civilidad, la intelectualidad y el respeto por las diferencias, mediante una educación participativa, autogestionada, contextualizada y pluralista que le facilite la continuidad de su desarrollo personal, familiar y profesional para alcanzar un nivel

adecuado de formación que le permita contribuir con el progreso de su entorno local, regional y nacional, en un mundo cada vez más interconectado y pluralista.

De conformidad con los planteamientos hechos en las diferentes jornadas de trabajo, la Institución Educativa en el proceso de re significación del P.E.I. considera conveniente retomar las ideas de la Fundación Social, en su programa de Educación Social, en relación con los denominados „Siete aprendizajes básicos para la convivencia social“. Los educadores somos quizás la mayor organización profesional de Colombia, además trabajamos con la mayor riqueza del país: los niños, las niñas y los jóvenes. Este hecho nos convierte en la mayor fuerza del país para lograr el propósito más importante de Colombia: Educar para la convivencia social y construir una verdadera cultura de paz. Este propósito es perfectamente factible si todos(as) actuamos al mismo tiempo y en la misma dirección.

Trabajar este propósito, desde el P.E.I. significa crear, en nosotros y en nuestros estudiantes, formas de pensar, de sentir y de actuar democráticas y de convivencia que lleven a la construcción de una paz estable y duradera, donde los conflictos se asuman y se resuelvan por las vías del dialogo, la mediación y la negociación en el marco de las normas vigentes y siguiendo los protocolos definidos en el Manual de Convivencia Escolar.

Un trabajo de reflexión, discusión y acción de todas y todos, es la forma práctica de construir la convivencia, para la comunidad educativa del Colegio Provincial “San José”. Dichos aprendizajes han sido definidos así:

- Aprender a no agredir al congénere: Fundamento de todo modelo de convivencia social.
- Aprender a comunicarse: Base de la autoafirmación personal y grupal.

- Aprender a interactuar: Base de los modelos de relación social.
- Aprender a decidir en grupo: Base de la política y de la economía.
- Aprender a cuidarse: Base de los modelos de salud y seguridad social.
- Aprender a cuidar el entorno: Fundamento de la supervivencia.
- Aprender a valorar el saber social: Base de la evolución social y cultural

Considerando su pertinencia para el propósito de formación, estos aprendizajes se articulan con nuestra filosofía que los contempla como principios de convivencia para toda la comunidad educativa. Para consolidar estos aprendizajes, la institución educativa, tendrá los criterios de convivencia escolar, contemplados en el Manual de Convivencia Escolar, “para hacer posibles la vida y la felicidad”, entre los integrantes de la comunidad educativa.

Estos criterios de convivencia se resumen así: Identidad, Autonomía, Respeto, Responsabilidad y Compromiso, en el ámbito individual: Honestidad, Honradez, Solidaridad, Fraternidad, Compañerismo, Tolerancia y Comunicación, en el ámbito social; Creatividad, Innovación, Excelencia y Liderazgo, en el ámbito académico. Si retomamos estos criterios de convivencia se logrará la formación integral de ciudadanos comprometidos con la construcción de la paz.

## **Objetivos institucionales**

### ***Objetivo General***

Formar de manera integral, facilitando el desarrollo humano, científico y tecnológico.

***Objetivos específicos***

Impartir sólida formación académica, que permita al educando el ingreso a la educación superior y su incorporación efectiva a la sociedad como agente de cambio.

Fomentar el respeto y la promoción de valores, estimulando el desarrollo de los procesos socio-afectivos.

Vivenciar la resolución de conflictos al interior de las aulas de clase, respetando las diferencias individuales y la pluralidad como elementos forjadores de paz.

Desarrollar las competencias comunicativas y el uso apropiado de las nuevas tecnologías y las prácticas investigativas.

Propiciar la conservación de la salud física y mental de la persona mediante el uso racional del tiempo libre.

Inculcar el respeto, uso adecuado y conservación del medio ambiente como herencia común.

Promover la práctica investigativa en los diferentes campos del saber como estrategia pedagógica que contribuye a la construcción del conocimiento apoyados en las TIC.

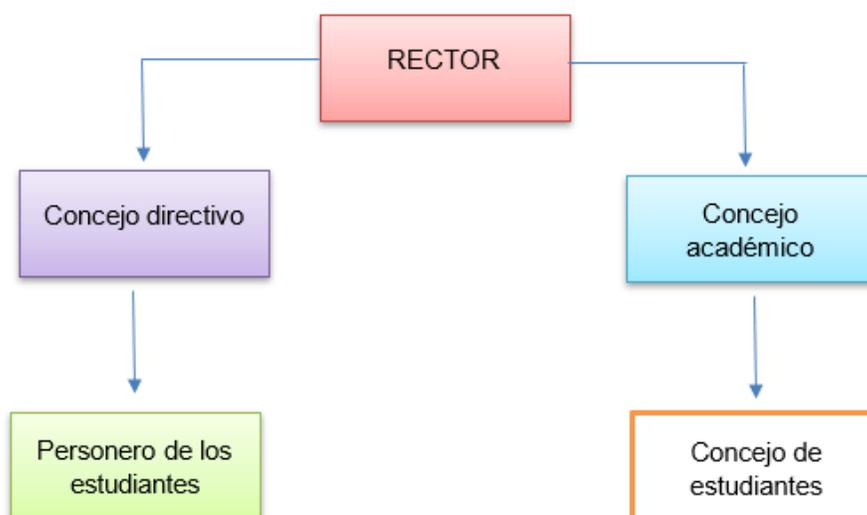
Dinamizar los proyectos pedagógicos transversales definidos en la ley general de educación atendiendo las condiciones del contexto institucional.

### Estamentos que conforman la comunidad educativa:

Los estudiantes que se han matriculado en el Colegio Provincial San José y que pertenecen a los grados Preescolar, Básica primaria, Secundaria, Media y educación para adultos.

- Los padres, Madres o Acudientes de los alumnos y alumnas matriculados en la institución
- Docentes
- Rector y Coordinadores
- El personal Administrativo y de servicios
- Los Ex alumnos y Ex alumnas del Colegio.

**Figura 1.** Organigrama institucional



*Fuente:* Proyecto educativo institucional, Colegio Provincial San José, educamos para la competitividad con alto sentido social, Pamplona, 2011.

Todos los estamentos que conforman la Comunidad Educativa del Colegio son responsables en el compromiso que asumen frente a la institución y estarán dispuestos a colaborar y participar activamente y con calidad en todos los eventos y actividades por medio de sus representantes en los diferentes órganos del Gobierno Escolar.



**Figura 2.** Fachada del colegio provincial San José de Pamplona.

Gestión Administrativa y financiera como desarrollo del componente administrativo, esta área da soporte al trabajo institucional. Tiene a su cargo todos los procesos de apoyo a la gestión académica, la administración de la planta física, los recursos y los servicios, el manejo del talento humano, y el apoyo financiero y contable. Se preocupa por el uso óptimo de los recursos. En el PEI corresponde a lo propuesto por la norma como componente administrativo y financiero involucrando calendario académico del establecimiento educativo, participación del establecimiento educativo en proyectos externos, convenios del establecimiento educativo, el Manual de convivencia, los horarios de trabajo, manual de funciones, la administración de recursos, las relaciones interinstitucionales.

**Tomado de:** <https://profejavierenrique2012.jimdofree.com/>

*Tabla 1. Sistema de variables*

<b>Tipo</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Categoría</b>	<b>Índice</b>	<b>Subíndice</b>	<b>Indicador</b>	<b>Medición</b>
VI	Uso de Dispositivos digitales	Numérica	Perfil Inicial Ocupacional del Niño (SCOPE)	<b>Habilidades de procesamiento</b>		Cuantitativo
				1.Comprension y uso de los objetos	1.Facilita 2.Permite 3.Restringe 4.Inhibe	
				2.Orientacion al ambiente	1.Facilita 2.Permite 3.Restringe 4.Inhibe	
				3.Toma de Decisiones	1.Facilita 2.Permite 3.Restringe 4.Inhibe	
				4.Resolucion de	1.Facilita	

VD	Habilidades motoras finas	Numérica	Perfil Inicial Ocupacional del Niño (SCOPE)	<b>Habilidades motoras</b>	Cuantitativo
				problemas	2.Permite 3.Restringe 4.Inhibe
				1.Postura y movilidad	1.Facilita 2.Permite 3.Restringe 4.Inhibe
				2.Coordinación	1.Facilita 2.Permite 3.Restringe 4.Inhibe
				3.Fuerza	1.Facilita
				4.Energía/Resistencia	2.Permite 3.Restringe

			4.Inhibe
VA	Niños de 7 a 10 años de edad	Numérica	Ficha sociodemográfica
			1.Grado en el que actualmente se encuentra el escolar
			1.Segundo
			2.Tercero
			3.Cuarto
			4.Quinto
			2.Edad del escolar
			1.Siete años
			2.Ocho años
			3.Nueve años
			4.Diez años
			3.Estrato Socioeconómico
			1.Cero
			2.Uno
			3.Dos
			4.Tres
			5.Cuatro
			4.De los siguientes dispositivos electrónicos señale cuales tiene en su casa
			1.Tablet
			2.Computador
			3.Copmutador de mesa

---

4.Celular

5.Juegos de consola

6.Ninguno

5.De acuerdo a la pregunta anterior responde: ¿Cuáles dispositivos son de mayor uso por el escolar?

1.Tablet

2.Copmutador portátil

3.Computador de mesa

4.Celular

5.Juegos de consola

6.Ninguno

6. ¿Qué tiempo le dedica el escolar a la utilización del/los dispositivos por día?

1.Menos de una hora al día

2.Entre una hora a tres horas al día

3.Entre tres y cinco horas al día

4.Mas de

---

---

	cinco horas al día
7.El escolar presenta alguna enfermedad a nivel de brazos, manos y dedos (miembro superior)?	1.Si 2.No
8.Por quien está conformado el núcleo familiar del escolar?	1.Mamá 2.Papá 3.Hermanos 4.Abuela 5.Abuelo 5.Tía 6.Tío

---

### **Capítulo III**

#### **Marco metodológico**

A continuación, se plantean los elementos metodológicos desarrollados durante la investigación, describiendo los diseños del estudio implementados.

La investigación se desarrolla desde un enfoque cuantitativo, en donde se hace uso de la recolección y el análisis de los datos obtenidos para dar respuesta a la pregunta planteada, facilitando el uso de estadísticas con el fin de conocer el comportamiento de la población expuesta.

#### **Diseño de la investigación**

##### ***Investigación Descriptiva.***

(Arias, 2012)

El tipo de investigación descriptiva, consiste en la caracterización de un hecho, análisis e interpretación de la naturaleza que actualmente se desea estudiar con el fin de establecer su comportamiento; el enfoque se hace sobre conclusiones predominantes o sobre como una persona, grupo, cosa, está funcionando; la investigación descriptiva opera sobre realidades, caracterizándose por presentar una interpretación correcta.

La investigación descriptiva permitirá analizar las características de los niños de 7 a 10 años de edad, a través del análisis, observación, aplicación de instrumentos e investigación, permitiendo la estadística para establecer resultados e interpretaciones con datos cuantificables basados en la naturaleza y comportamiento actual de la población.

### ***Investigación Transaccional***

(Hernández, R. 2010)

Este tipo de investigación describe las variables, recolecta datos, y analiza su incidencia abarcando grupos o subgrupos de personas, objetos o indicadores.

Esta investigación permite al estudio establecer relaciones y diferencias entre las variables, tomando en cuenta la población, objetivos, instrumentos estandarizados, culturas, entornos y contextos con el fin de acceder a la comparación y establecer resultados verídicos ante el problema establecido, recolectando datos en un solo momento, examinando su incidencia.

### **Tipo de investigación**

Según el nivel de medición se toma la investigación cuantitativa influida por el conocimiento actual de un problema, por lo que (Kerlinger y Lee, 2000) definen que a través de la investigación descriptiva se obtendrán características de la población objeto de estudio en su entorno natural, el cual describe lo que existe y sucede, permitiendo aportar bases a futuras investigaciones de tipo cuantitativo, lo cual permitirá establecer datos y resultados desde un enfoque de terapia ocupacional no solo hacia infantes sino también a docentes y padres de familia, despertando el interés por indagar en otras poblaciones que de manera similar hacen uso de los dispositivos.

***Población***

Según Arias (2006) la población se define como el conjunto finito o infinito de elementos que tiene características comunes para las cuales se darán conclusiones de la investigación.

Según lo anterior la población estudiada son los niños de 7 a 10 años de edad, pertenecientes al Colegio Provincial San José de Pamplona.

***Tabla 2. Población Objeto de Estudio***

N°	CARACTERISTICAS	TOTAL
Niños que se encuentren en primaria en un rango de edad de 7 a 10 años de edad.	Niños y niñas que se encuentran matriculados cursando segundo de primaria.	118
	Niños y niñas que se encuentran matriculados cursando tercero de primaria.	143
	Niños y niñas que se encuentran matriculados cursando cuarto de primaria.	157
	Niños y niñas que se encuentran matriculados cursando quinto de primaria.	112

	Total de niños y niñas que se encuentran matriculados en primaria.	530
--	--	-----

*Fuente 1 Albarracín, D.2022*

***Muestra***

Arias (2006) define como muestra al subconjunto representativo finito que se extrae de la población estudiada. Por lo que se tomará como muestra a 30 escolares que se encuentren entre segundo a quinto grado de primaria, de sexo femenino y masculino.

Retomando el tipo de muestra no probabilística (Sampieri, 2014) la define como el subgrupo de la población en el cual la elección de los elementos no es dependiente de la probabilidad sino de las características de la investigación; por lo que se tienen en cuenta las características establecidas, tomando como importancia la institución educativa y el rango de edad en que se encuentre la población, con el fin de obtener resultados favorables.

***Tabla 3. Muestra objeto de estudio***

Nº	CARACTERISTICAS	TOTAL
Estudiantes que se encuentren matriculados en el Colegio Provincial San José de Pamplona.	Niños que se encuentren en primaria en un rango de edad de 7 a 10 años de edad.	32
		18

Estudiantes que se encuentren matriculados en el Colegio Provincial San José de Pamplona.	Niñas que se encuentre en primaria en un rango de edad de 7 a 10 años de edad.	50
---	--	----

*Fuente 2 Albarracín, D. 2022*

### **Criterios de inclusión y exclusión**

Durante la investigación el sujeto obtendrá un consentimiento informado, donde se acepta participar con el conocimiento que puede retirarse de la investigación cuando así lo decida. Es por esto que mediante los códigos de ética se protegerá la vida, salud, intimidad y dignidad del usuario, protegiéndolo de cualquier daño que pueda sufrir durante el estudio, llevando a cabo la importancia de los objetivos, riesgos y perjuicios que puedan originarse para los participantes. (Burns & Grove, 2012).

#### ***Criterios de Inclusión***

Los escolares serán incluidos del estudio si:

- Están matriculados en el Colegio Provincial San José de Pamplona
- Se encuentran en un rango de edad entre 7 a 10 años
- Hacen uso de dispositivos digitales
- No hacen uso de dispositivos digitales

#### ***Criterios de Exclusión***

Los escolares serán excluidos del estudio si:

- Pertenecen a otra institución educativa

- Son mayores de 10 años de edad
- Son menores de 7 años de edad
- Presentan patologías osteomusculares a nivel de miembros superiores.

## **Técnicas e instrumentos de valoración**

### ***Técnica de recolección primaria***

(Méndez, 2016) la define como aquella información oral o escrita que es recopilada de las personas que participan del estudio recogida directamente del investigador. Para la realización de este proyecto de investigación se recopiló información a partir de libros, tesis de grado y artículos científicos, los cuales ayudaron a la estructuración del marco teórico y justificación con relación a las habilidades motoras finas y uso de dispositivos digitales.

Entre los libros utilizados para la recopilación de la información se retomaron: Fundamentos conceptuales de Terapia Ocupacional (Kielhofner), Willard & Spackman 12 edición, Terapia Ocupacional en la infancia (Begoña Polonio), Terapia Ocupacional en pediatría (Mulligan), AOTA 2020.

### ***Técnica de recolección secundaria***

Durante la técnica de recolección se encontraran datos primarios, los cuales se obtendrán directamente de la realidad, recolectandolos con instrumentos propios gracias al contacto con la practica. (Maldonado, 2013). Para la presente recolección e información se hace uso de una ficha sociodemográfica en la que se obtendrán datos referentes a uso de dispositivos digitales y habilidades motoras finas.

La ficha sociodemográfica es un cuestionario el cual permitirá la recolección de datos específicos y necesarios de los investigados que serán los niños y niñas pertenecientes al Colegio Provincial San José de Pamplona que se encuentren cursando de 2 a 5 grado y estén en un rango de edad de 7 a 10 años de edad, la cual consta de 8 preguntas retomando información como: datos personales del acudiente y escolar, edad, sexo, sintomatología, habilidades sociales, núcleo familiar, normas de crianza, rutinas, juegos tradicionales, estrato socioeconómico, dispositivos electrónicos que tiene en casa. (Tablet, computador portátil, computador de mesa, celular, juegos de consola, ninguno). Tiempo de uso hacia los dispositivos durante el día (Menos de una hora, entre una hora a tres horas, entre tres y cinco horas, mas de cinco horas).

### ***Técnica de recolección Terciaria***

Según (Tamara Otzen, 2017) Los instrumentos son una ayuda que el investigador construye, todo esto con el fin de obtener información necesaria para la investigación, facilitando así la medición de las variables a estudiar.

### **Instrumentos**

En este apartado se definen de manera general los instrumentos de valoración que serán utilizados para registrar y obtener la información necesaria de las variables analizadas.

### ***Perfil Ocupacional del Niño (SCOPE)***

Según (Kielhofner, 2008), Al hacer uso del modelo de ocupación humana como marco de trabajo teórico, el SCOPE permite la evaluación de los factores ambientales y personales que tienen impacto en el desempeño y la participación ocupacional del niño, esta última definida como la participación en las actividades de la escuela, juego, y las actividades de la vida diaria que son parte del contexto social y cultural. Es por esto que el desempeño ocupacional se obtiene como resultado de una interacción dinámica entre la volición, la habituación, la capacidad de desempeño del infante y las variables ambientales. Cada vez que los niños son participes en las actividades que componen su vida diaria, adquieren, reafirman, forman y modifican sus capacidades, creencias, y disposiciones. El desempeño y participación ocupacional de los niños y niñas se origina como consecuencia de esta interacción. El SCOPE es sensible para evaluar poblaciones que oscilan entre los 6 a 21 años de edad que revelan algún rango de participación ocupacional.

### ***Validez y confiabilidad***

La investigación previa del SCOPE brinda evidencia de su uso válido en la práctica. Diversos estudios han confirmado que los ítems miden el contenido teórico de la participación ocupacional y corresponden a las proposiciones teóricas del MOHO (por ejemplo: es necesario un mayor nivel de volición para hacer respuesta a desafíos que para explorar el ambiente). Las investigaciones también coinciden en que distintos profesionales como terapeutas ocupacionales, terapeutas físicos, terapeutas de lenguaje, trabajadores sociales y educadores muestran consistencia al utilizar la escala de puntajes del SCOPE.

**Patricia Bowyer, OTR/L, BCN Jessica Kramer, OTR/L Annie Ploszaj, OTR/L Melissa Ross, OTR/L Orit Schwartz, OTR/L Gary Kielhofner, DrPH, OTR, FAOTA Kathleen Kramer, OTR/L (2008)**

### *Aplicación*

El SCOPE puede ser utilizado como parte del proceso de evaluación inicial, a la hora de evaluar el progreso o en la evaluación de resultados. El SCOPE hace uso de una escala de puntuación (en letras) de cuatro categorías ordenadas que representan el impacto que tienen los factores personales y ambientales sobre la participación ocupacional. Hacer una selección de la categoría adecuada de la puntuación, requiere que el terapeuta haga una interpretación de la información que ha obtenido y realice un juicio profesional. Para cada ítem, el terapeuta debe asignar una letra haciendo uso de la siguiente escala:

Categoría de puntaje “Facilita”, representa una fortaleza que facilita la participación ocupacional. No es necesaria la intervención en este aspecto de la función del infante. Es una fortaleza que puede ser de ayuda en la intervención y ser aún más desarrollada con la finalidad de aumentar la participación ocupacional.

Categoría de puntaje “Permite“.Se refiere a algo que es adecuado para la participación ocupacional del momento. No interfiere en la participación ocupacional del niño. No hay indicación de un problema que requiera de atención en la intervención.

Categoría de puntaje “Restringe “. Se halla evidencia de alguna dificultad en el ítem o puede que este no presente un problema relevante en la globalidad de la participación ocupacional; sin embargo, hay ciertos aspectos que impactan negativamente comprometiendo la participación en

determinados contextos y tareas. En este caso, la intervención debe enfocarse en este aspecto del niño o del ambiente.

Categoría de puntaje “Inhibe”. Existe una dificultad evidente que interfiere de forma significativa en la participación ocupacional por medio de varios contextos. Dicho aspecto debe ser abordado en la terapia haciendo uso de una variedad de estrategias de intervención.

## **CAPITULO IV**

### **Analisis de resultados**

En el análisis de los resultados del proyecto de investigación “Uso de Dispositivos Digitales y las Habilidades Motoras Finas en niños de 7 a 10 años de edad” se describen las variables independiente, dependiente y ajena por medio de la recolección de datos, de igual forma, para llegar a esto se emplea el paquete estadístico para la SPSS IBM versión 23.

Se organizan y da interpretación a las variables mas relevantes de cada uno de los instrumentos, se analizan los datos sociodemográficos de la población perteneciente al Colegio Provincial San Jose Sede “La Salle” de los grados 2 y 3 de primaria asi como el instrumento Perfil Inicial Ocupacional del Niño (SCOPE) basado en el modelo de la Ocupacion Humana, de igual forma, se establecio una evaluación a la población desde supropia perspectiva y desde la de la evaluadora, para obtener datos de mayor relevancia a nivel de investigación.

La presente investigación titulada “Uso de Dispositivos Digitales y La Habilidades Motoras Finas en niños de 7 a 10 años de edad” se realiza metodológicamente en cuanto al diseño de investigación cuantitativa, tipo de investigación descriptivo transaccional y engoque investigativo con base en los aportes teóricos y conceptualiazacion de autores, de igual manera se desarrollara

con la población escolar buscando establecer y describir nuevos acontecimientos o conceptos entre sus variables, teniendo como base los datos que arrojan diversos instrumentos identificados y analizados que se relacionan con las variables establecidas.

### Interpretación ficha sociodemográfica

**EDAD DEL ESCOLAR**

	Sujetos	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
7	12	24,0	24,0	24,0
8	15	30,0	30,0	54,0
9	18	36,0	36,0	90,0
10	5	10,0	10,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Tabla 4. Albarracín D, 2022.

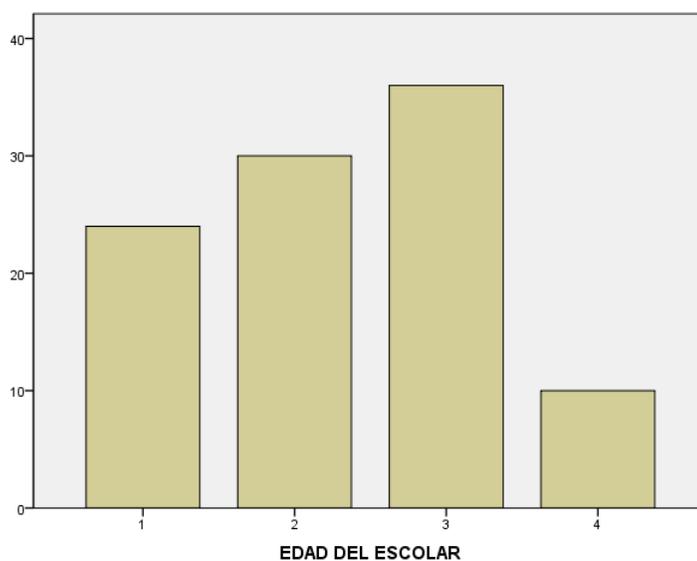


Figura 3. Albarracín D, 2022.

Según (Papalia, 2010) la edad es un factor vinculado al desempeño, en la cual el progreso de las habilidades es importante para el desarrollo de la fuerza, resistencia y competencia motora, es por esto que el factor edad influye en el logro de las actividades y por ende su participación de acuerdo al desarrollo físico, actualmente se evidencia que los niños ya representan un porcentaje considerable de la población mundial en la red, haciendo que su participación en actividades de ocio dirigidas a la participación online aumente en el futuro. Lo anterior, concuerda con los hallazgos evidenciados, los cuales muestran que la población de niños y niñas se encuentra en un rango de edad entre los 7 y 10 años en el cual el desarrollo madurativo en la adquisición de las habilidades motoras finas ya se ha consolidado y el niño esta en la capacidad de hacer uso de sus extremidades superiores conscientemente para un fin determinado en el hacer de sus ocupaciones de juego y escolares, dichos movimientos no solo se limitan a la biomecánica articular sino a la relación del uso de sus miembros superiores con el tipo de objeto que tiene que ser utilizado para la manipulación del elemento con piezas pequeñas, uso de herramientas escolares, uso de utensilios de alimentación, uso del teclado y raton del computador asi como incluso el desarrollo de habilidades especializadas para manipular instrumentos musicales como la guitarra, el piano, saxofón y tambor.

**SEXO**

	Sujetos	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	32	64,0	64,0	64,0
Femenino	18	36,0	36,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Tabla 5. Albarracín D, 2022

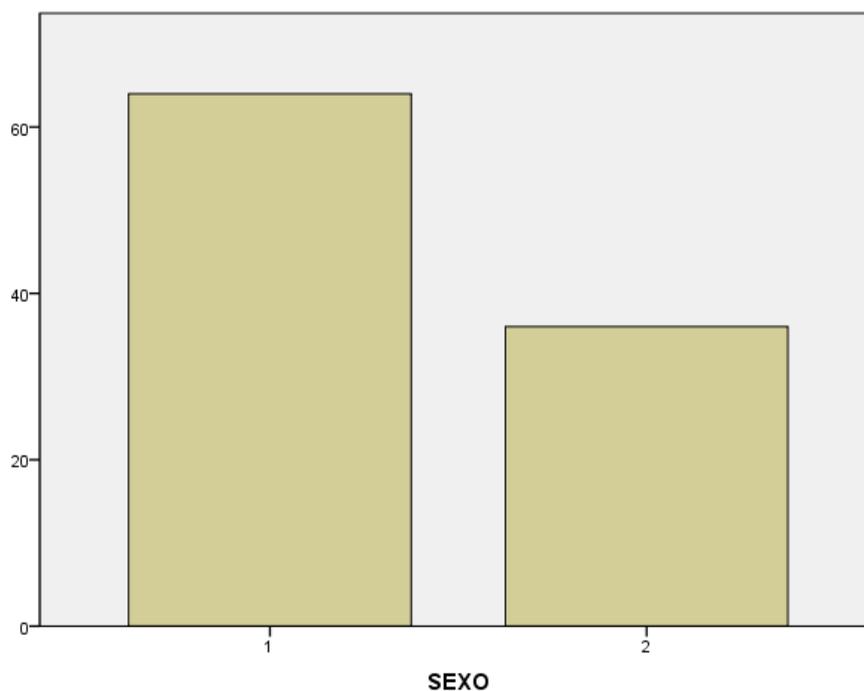


Figura 4. Albarracín D, 2022

Según (Archer, 2004) citado por (Papalia, 2009) las diferencias de género implican diversidades psicológicas o conductuales entre hombres y mujeres, algunas diferencias de género adquieren mayor notoriedad después de los tres años, dentro de las mayores diferencias se destacan el mejor desempeño motriz en niños que en niñas. Teniendo en cuenta lo anterior, el sexo es una característica sociodemográfica determinante en el desarrollo motor, puesto que es un factor básico al analizar características como el nivel de fuerza, velocidad de lanzamientos, precisión de movimientos y manejos de pesos que se denotan en conductas mejor desarrolladas en niños que niñas, siendo fundamental en el nivel de competencia para desempeñar las ocupaciones del escolar. De acuerdo a los resultados obtenidos, se observa un mayor porcentaje de participación del sexo masculino que femenino, por lo cual los resultados deben ir encaminados hacia un mejor

desempeño motriz de acuerdo a los ítems establecidos hacia la variable de habilidades motoras: postura, fuerza, coordinación y resistencia.

**ESTRATO SOCIOECONOMICO**

	Sujetos	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	38	76,0	76,0	76,0
2	12	24,0	24,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Tabla 6. Albarracín D, 2022

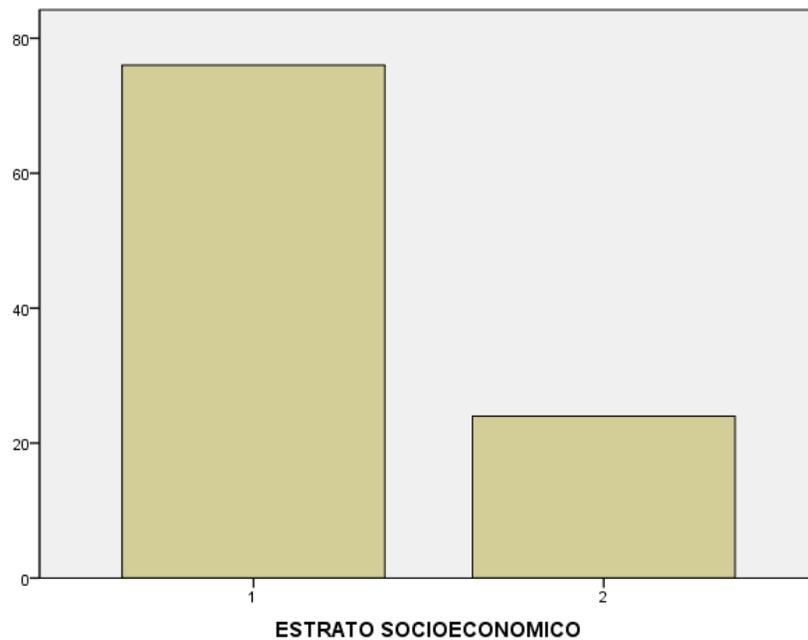


Figura 5. Albarracín D, 2022

Según el autor (Krieger, 2010) citado por (Papalia, 2010) la posición socioeconómica afecta la participación y el desempeño ocupacional, en los cuales las condiciones de un vecindario se relacionan con la actividad y participación de los niños para jugar en un lugar seguro o socializar, es por esto que se evidencia un gran número de escolares pertenecientes a un hogar de bajo estrato socioeconómico, teniendo en cuenta lo anterior, se evidencia en los resultados un gran número de escolares pertenecientes al estrato socioeconómico nivel uno, es por esto que el estrato no influye en el uso de dispositivos digitales, debido a que los infantes participan y desempeñan actividades mediante objetos electrónicos para realizar cualquier tipo de actividad, por otra parte, de acuerdo a las habilidades motoras finas son escolares que presentan mayores condiciones para participar en ambientes que permiten conductas juguetonas y por ende la manipulación de texturas desde una edad menor la cual se encuentra en plena etapa del desarrollo, favoreciendo a la exploración e interés por las actividades manipulativas.

**DE LOS SIGUIENTES DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS SEÑALE CUALES TIENE EN SU CASA**

	Sujetos	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Computador portátil	8	16,0	16,0	16,0
Computador de mesa	6	12,0	12,0	28,0
Celular	29	58,0	58,0	86,0
Juegos de consola	4	8,0	8,0	94,0
Ninguno	3	6,0	6,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Tabla 7. Albarracín D, 2022

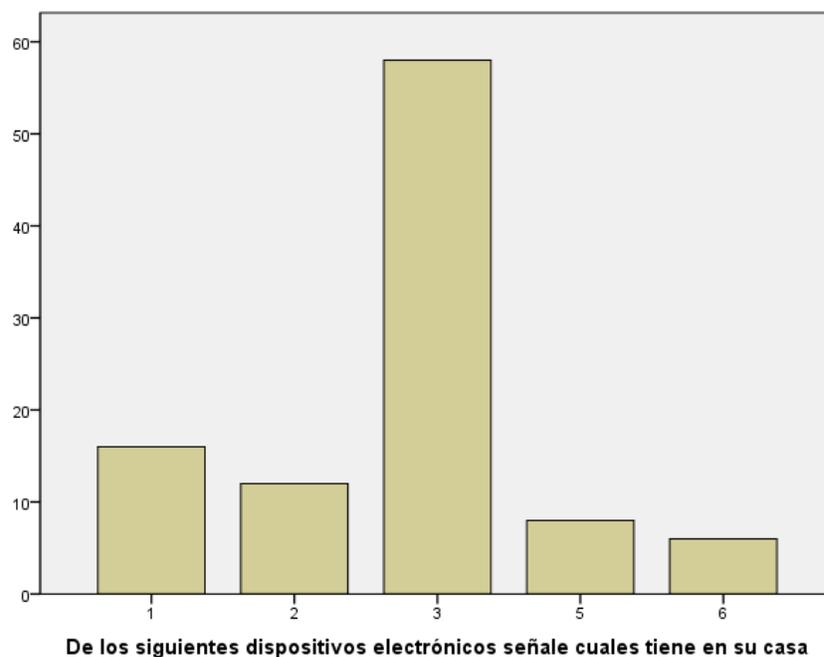


Figura 6. Albarracín D, 2022

**DE ACUERDO A LA PREGUNTA ANTERIOR RESPONDA: ¿CUÁLES DISPOSITIVOS SON DE MAYOR USO POR EL ESCOLAR?**

	Sujetos	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Computador portátil	8	16,0	16,0	16,0
Computador de mesa	2	4,0	4,0	20,0
Celular	32	64,0	64,0	84,0
Juegos de consola	1	2,0	2,0	86,0
Tablet	2	4,0	4,0	90,0
Ninguno	5	10,0	10,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Tabla 8. Albarracín D, 2022

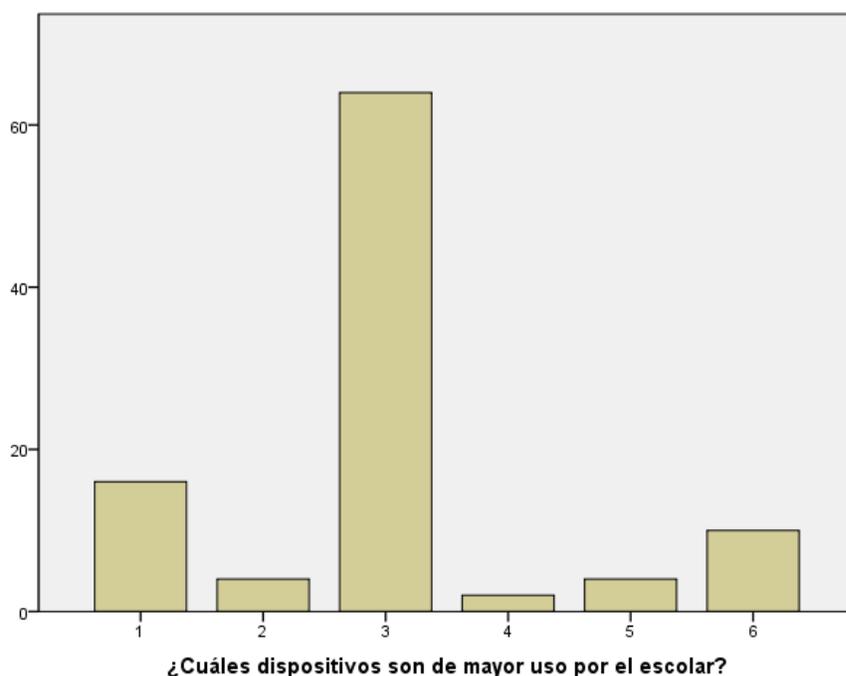


Figura 7. Albarracín D, 2022

Según (DANE, 2020) los aparatos mas utilizados por los niños en Colombia son el celular y tablet para realizar trabajos del colegio, escuchar música o jugar, es por esto que los niños y adolescentes permanecen consumiendo contenidos digitales desde cualquier dispositivo electrónico especialmente el celular; guardando relación en los datos obtenidos en los cuales la población objeto de estudio cuenta con las posibilidades de hacer uso de dispositivos como el celular y la tablet desde sus hogares y se denota la preferencia por el uso para las demandas del rol académico y social, es por esto que la capacidad de manipulación hacia diferentes herramientas se ha visto reducida, generando interés hacia la población infantil por las practicas electrónicas y disminución de la participación hacia actividades que generen un encuentro con las texturas asi como su forma, color y tamaño, lo cual se cierra exclusivamente hacia un objeto pequeño, cuadrado, táctil y con emisión de imágenes a diferente velocidad, es por esto que las habilidades

motoras finas no están siendo utilizadas por el escolar para jugar, buscar y estudiar lo cual podría afectar las habilidades que ya tiene establecidas para desempeñarse en cualquier tipo de ambiente.

**¿QUÉ TIEMPO LE DEDICA EL ESCOLAR A LA UTILIZACIÓN DEL/LOS DISPOSITIVOS POR DÍA?**

	Sujetos	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menos de una hora al día	9	18,0	18,0	18,0
Entre una a tres horas al día	23	46,0	46,0	64,0
Entre tres y cinco horas al día	15	30,0	30,0	94,0
Más de cinco horas al día	3	6,0	6,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Tabla 9. Albarracín D, 2022

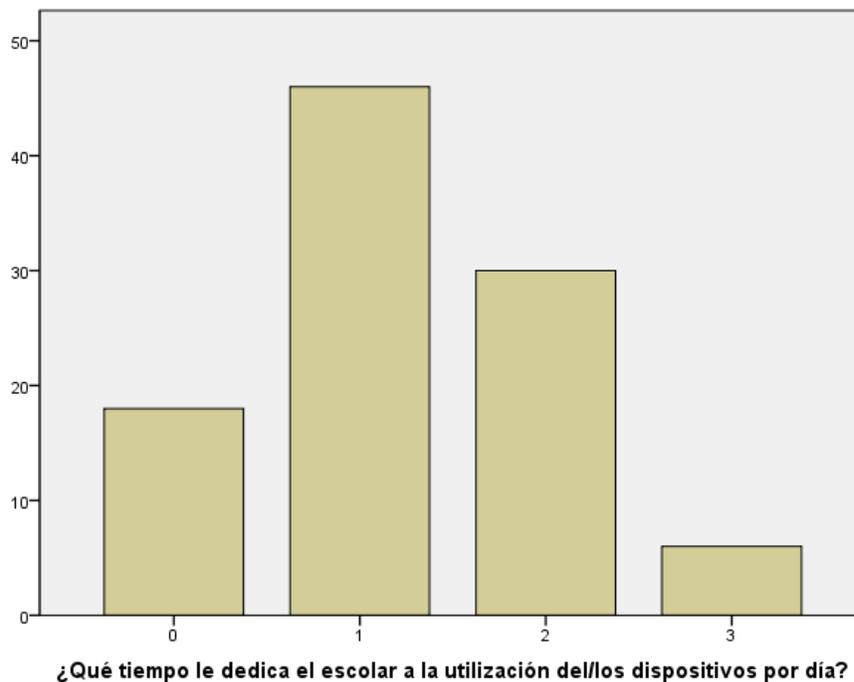


Figura 8. Albarracín D, 2022

Según (Kovacs, 2021) el tiempo de uso en pantallas en niños del mundo es superior a 2 horas por día, siendo frecuente entre semana, seguido de los fines de semana, el cuál aumento notablemente durante la primera ola del COVID-19, es por esto que durante el estudio se logra identificar una relacion entre el autor y las variables debido a que un numero significativo de infantes dentro de las rutinas establecidas dedica al uso de dispositivos entre una a cinco horas al día. De acuerdo a lo anterior, las actividades digitales realizadas durante el día por la niñez involucran un gran numero de horas, en las cuales se evidencia el acceso a plataformas educativas y de ocio (juegos online), teniendo en cuenta lo anterior el impacto del uso prolongado de los dispositivos digitales sin control parental podría generar un impacto a nivel postural manifestado en la debilidad de los musculos extensores de tronco para mantener una postura erguida, dificultades para coordinar dedos y para que ambas manos trabajen juntas, asi como falta de destreza y fuerza para manipular dispositivos y herramientas en el desempeño de las ocupaciones. Cabe resaltar que para el fortalecimiento o mantenimiento de las habilidades ya adquiridas es necesario un tiempo estimado a otro tipo de actividades como: uso de objetos pequeños con diferentes colores y formas, agarres de pinceles y lápices, uso de pinzas, actividades de escritura y dibujo incluidas el recorte que incluyan el uso de todos los dedos especialmente el pulgar e índice.

**DURANTE EL JUEGO ¿EL NIÑO LA MAYORÍA DEL TIEMPO JUEGA CON OTROS (ACOMPAÑADO) O SOLO?**

	Sujetos	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Acompañado	30	60,0	60,0	60,0
Solo	20	40,0	40,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Tabla 10. Albarracín D, 2022

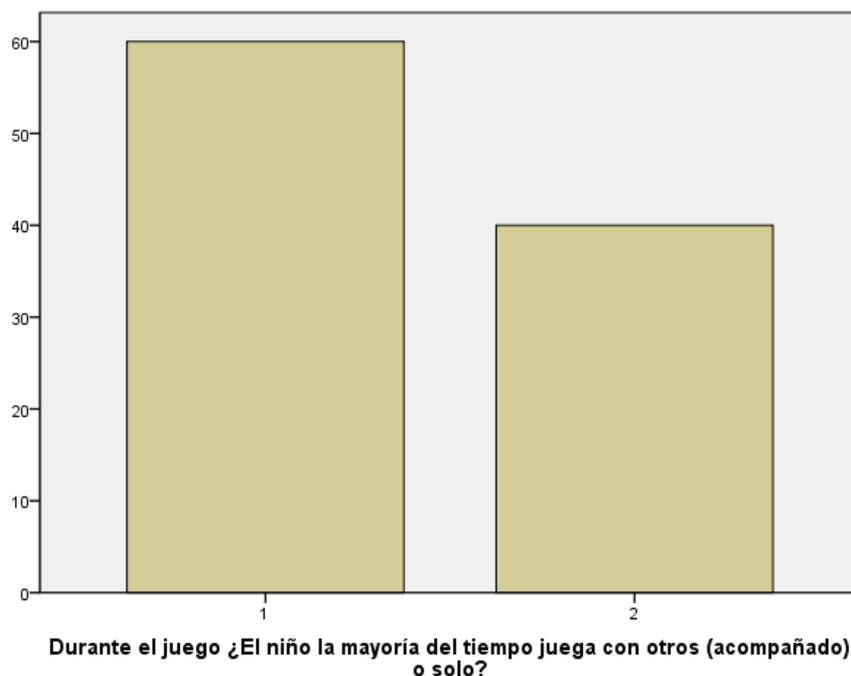


Figura 9. Albarracín D, 2022

Según (Smith, 2005) durante la infancia media los niños juegan entre amigos, participando en juegos de ambos sexos que permitan la expresión verbal, agilidad y competencia social, en la cual debe evidenciarse la habilidad manual al momento de barajar una carta en cualquier tipo de papel, recortar, pegar con precisión y jugar acompañado mostrando gusto por incluir turnos,

estrategia y reglas complejas con sus iguales, es por esto que se logran identificar que un gran número de infantes realizan juegos acompañados pero que dentro de sus preferencias el acompañamiento predominan la participación en juegos online, inclusive con sus compañeros de clase en donde realizan conexiones desde sus hogares para la participación en dichos juegos virtuales, otro factor importante es que un numero importante de escolares juegan de manera solitaria, denotando las dificultades en interaccion por el prolongado uso de los dispositivos que reemplaza la interaccion con sus pares. Por lo anterior es importante resaltar que durante las etapas lúdicas y los tipos de juego los niños entre 7 y 10 años ven mayor importancia a los grupos de amigos asi como el interés por conocer el funcionamiento de las cosas motivados por la interaccion social mediante una conducta juguetona, por lo cual la población mantiene el interés por jugar en un circulo social, sin embargo se puede ver afectado el placer de aprender a través de la actitud social y curiosidad lo cual le permita al infante la experimentación a través de diferentes tipos de juegos fuera del online.

**¿EN EL HOGAR HAY HORARIOS, NORMAS O PAUTAS PARA LA EJECUCIÓN DE  
ACTIVIDADES ESCOLARES Y ACTIVIDADES DE JUEGO QUE SE REALICEN CON  
DISPOSITIVOS DIGITALES?**

	Sujetos	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	33	66,0	66,0	66,0
No	17	34,0	34,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Tabla 11. Albarracín D, 2022

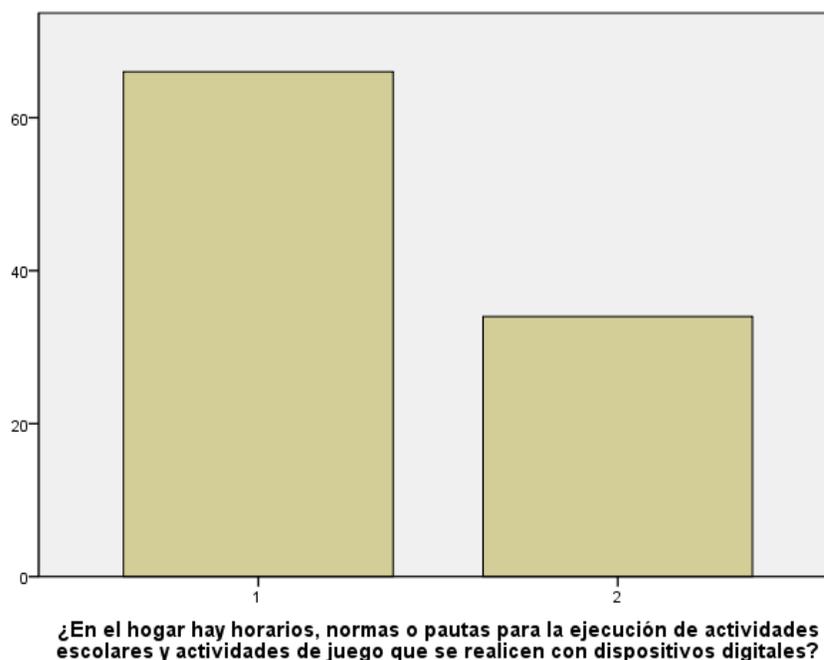


Figura 10. Albarracín D, 2022

Según (Hill y Taylor, 2004) citado por (Papalia, 2009) los padres establecen horarios y supervisan las actividades de sus hijos, mostrando interés con el fin de mantener un aprovechamiento con las practicas de crianza, es por esto que se logra evidenciar a través de los resultados obtenidos que existe un numero significativo de la población que no cuenta con control parental para el uso de los dispositivos digitales con los que puede acceder en el hogar, Según lo anterior, los estilos de crianza mediante la autoridad hacen que los padres de familia se involucren directamente con el desempeño de sus hijos en cualquier actividad, por lo cual se denota la importancia que los acudientes otorgan hacia las tareas que los escolares realizan diariamente mediante la tecnología y que de esta se pueda hacer un uso adecuado lo cual influya en la imposición de limites de tiempo en el cual se evidencia la excesiva participacion para realizar

cualquier tipo de actividad/tarea y en la cual se denotan los juegos online como el mayor indicador hacia el uso de estas herramientas, haciendo importante el impulso de los padres de familia hacia las capacidades y autonomía pero sin perder de vista la restricción hacia los tipos de juego y de que manera puede participar en ellos ya que también es de suma importancia las actividades de juego que permitan la exploración en otro tipo de ambiente fuera del digital y que vayan de la mano con el aprendizaje, esparcimiento y motivación en la manipulación de diferentes texturas u objetos.

**¿LA MAYORÍA DEL TIEMPO EL ESCOLAR HACE USO DE LOS DISPOSITIVOS DIGITALES SOLO O ACOMPAÑADO?**

	Sujetos	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Acompañado	30	60,0	60,0	60,0
Solo	20	40,0	40,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

*Tabla 12. Albarracín D, 2022*

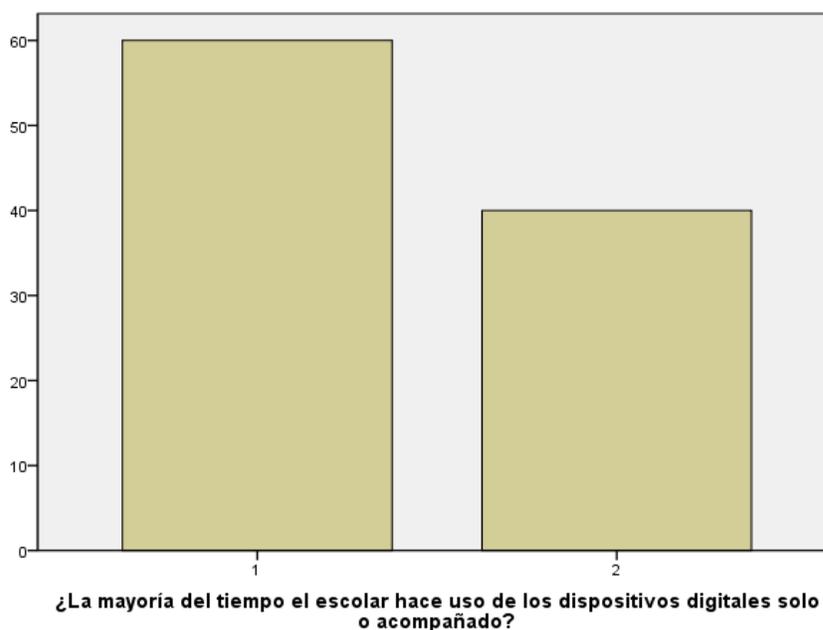


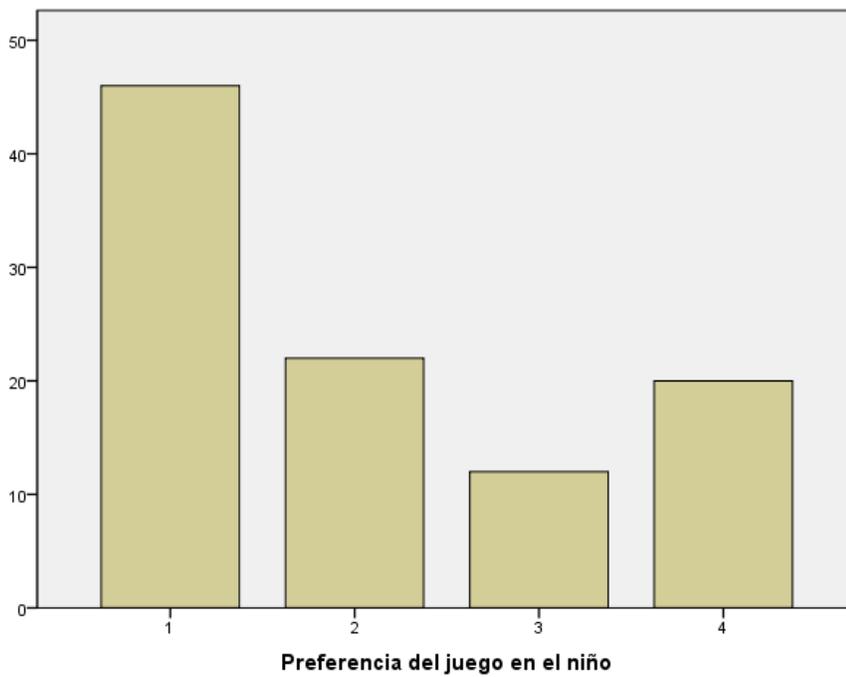
Figura 11. Albarracín D, 2022

Según (DANE, 2020) es importante que los padres de familia garanticen el acceso de los infantes de la manera mas apropiada, con el fin de supervisar que tipo de actividades realizan los niños a través de las plataformas digitales, por lo cual se denota mediante los resultados obtenidos se evidencia que un gran número de población hace uso de los dispositivos en compañía de algún familiar mientras que un número menor de escolares lo realiza de manera solitaria. Es por esto que los acudientes muestran interés hacia la vida de sus hijos, participando en las actividades y supervisando de cerca el aprovechamiento que sus hijos dan hacia el uso de la tecnología diariamente, disminuyendo el uso excesivo de dispositivos digitales durante el día. Lo anterior hace referencia y se relaciona con el tiempo de uso que el escolar da a los dispositivos, el establecimiento de horarios, el tipo de juego y la compañía con otros en las cuales puede observarse que el tiempo no es el adecuado para la edad en la cual únicamente se realizan juegos online sin un control parental y una supervisión del tipo de manipulación, agarres, alcances y pinzas están siendo utilizados por el infante y los cuales pueden influir en la ejecución de movimientos pequeños y precisos que permitan al niño dibujar, sostener, escribir, apilar, abrir o cerrar.

**PREFERENCIA DEL JUEGO EN EL NIÑO**

	Sujetos	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Juegos Online	23	46,0	46,0	46,0
Juegos tradicionales	11	22,0	22,0	68,0
Deportes	6	12,0	12,0	80,0
Juegos de mesa	10	20,0	20,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

*Tabla 13. Albarracín D, 2022*



*Figura 12. Albarracín D, 2022*

Según (Juster, Ono y Stafford, 2002) Citado por (Papalia, 2009) en la infancia media el progreso de las habilidades motoras y su desarrollo se da a través del juego, en la cual el escolar debe dedicar mayor tiempo a los deportes y actividades al aire libre las cuales a través de los resultados obtenidos pueden observarse que han disminuido con el tiempo a causa de actividades relacionadas con el computador (tiempo, uso, compañía). Es por esto que se logra identificar que un gran número de infantes denotan motivación por el juego hacia los de tipo online manteniendo estrecha relación con los dispositivos digitales, dejando de lado la participación en juegos de reglas y participación cooperativa acorde a la edad que permita no solo la creatividad sino también la energía a través del movimiento y su desarrollo social y emocional mediante los juegos de luces, sonidos, rompecabezas o bloques así como el uso de materiales como la arcilla, arena, colorantes, temperas, juegos de mesa, que también fomenten la interacción (participación) entre el infante con sus iguales y cuidador a través de la imaginación, el lenguaje y su desarrollo de manera general el cual se realice mediante el procesamiento de nueva información y sentido mediante la comprensión y uso de los objetos que los rodea.

**Interpretación Perfil Ocupacional del Niño SCOPE**

*Habilidades de procesamiento.*

**Comprensión y Uso de Objetos**

		Sujetos	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Restringe	13	26,0	26,5	26,5
	Permite	36	72,0	73,5	100,0
	Total	49	98,0	100,0	
Perdidos	Inhibe	1	2,0		
Total		50	100,0		

Tabla 14. Albarracín D, 2022

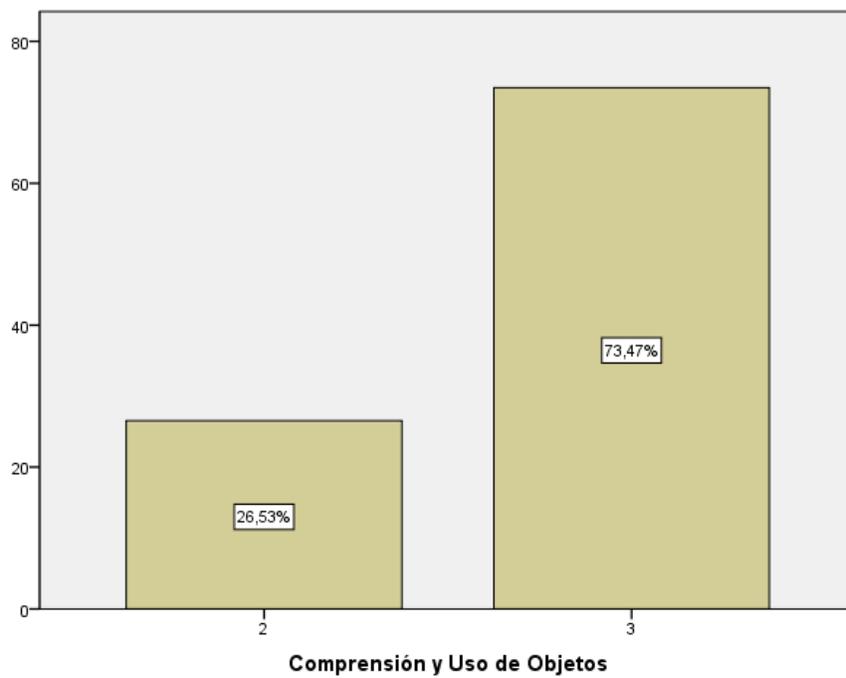


Figura 13. Albarracín D, 2022

Según la tabla, el autor (Fisher & Marterella, 2019) citado por (AOTA 2020, Marco de trabajo de Terapia Ocupacional) refiere que el “Grupo de habilidades de desempeño representan acciones pequeñas y observables relacionadas con el uso de los objetos como dispositivos digitales para tareas tangibles dentro de las habilidades de procesamiento” Es por esto, que al evidenciar los resultados se identificó que la mayor parte de la población puede **seleccionar, organizar y utilizar de manera eficaz los objetos** en este caso los dispositivos como computador portátil, mouse, celular y tablet solo si se proporcionan indicaciones paso a paso, instrucciones, y / o demostraciones, requiriendo de acompañamiento permanente por parte de docente o familiar; De igual forma otro porcentaje significativo de la población experimenta dificultades en seguir indicaciones o demostraciones en la organización y uso de objetos, puesto que intentan imitar el uso adecuado pero necesitan repetidas indicaciones para hacer uso apropiado del dispositivo, por lo anterior las habilidades de desempeño no son funciones del cuerpo sino unidades pequeñas observables del desempeño ocupacional, es por esto que durante el uso de dispositivos digitales los escolares se desempeñan eficazmente al atender, iniciar y elegir herramientas tecnológicas, sin embargo no se observa la misma eficacia al usar y sujetar el dispositivo, por lo que de acuerdo a la etapa del desarrollo de la motricidad fina, manipulación y uso de ambas manos se denota afectación en los niños al realizar “actividades complejas” como usar el teclado y el raton del computador, las cuales de acuerdo al desarrollo normal del niño deben ser implementadas con facilidad de destreza.

**ORIENTACION AL AMBIENTE**

	Sujetos	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Permite	20	40,0	40,0	40,0
Facilita	30	60,0	60,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Tabla 15. Albarracín D, 2022

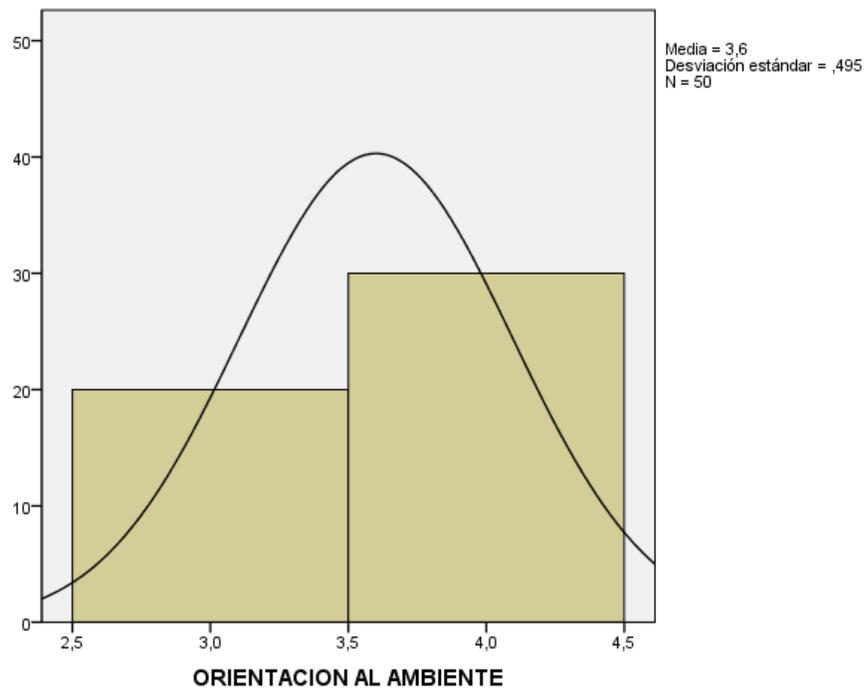


Figura 14. Albarracín D, 2022

Según el autor (Llorens, 1970) Citado por (Crepeau, 2006) menciona que “El ambiente influye en el comportamiento humano y en el desempeño de las tareas con el fin de permitir su evolución del desarrollo”. Es por esto, que al evidenciar los resultados se identificó que gran parte

de la población diariamente hace uso de objetos digitales y táctiles en el colegio y hogar por lo cual el escolar constantemente busca información sobre el medio, demostrando conciencia y realizando interacción con el ambiente y contexto digital, de igual manera otro gran número de infantes necesitan señales repetidas para entender la información de su entorno como buscar ayuda para seguir y continuar con una tarea. Es por esto que la participación ocupacional del infante se da eficazmente desde lo observable limitándose al uso de recursos digitales a través de objetos fabricados (dispositivos digitales) los cuales son utilizados para desempeñarse en el rol escolar y de juego al momento de realizar actividades significativas como estudiar, jugar, razón por la cual el ambiente facilita la interacción de la población con los recursos tecnológicos y en donde el niño demuestra consistentemente eficacia en la selección, organización y el uso de objetos en este caso dispositivos digitales al mostrar habilidades de desempeño durante las tareas debido a que utiliza una gran variedad de herramientas tecnológicas como: computador de mesa, portátil, celular, tablet y mouse digital en su ambiente escolar y familiar.

**PLANIFICACION Y TOMA DE DECISIONES**

	Sujetos	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Restringe	1	2,0	2,0	2,0
Permite	20	40,0	40,0	42,0
Facilita	29	58,0	58,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Tabla 16. Albarracín D, 2022

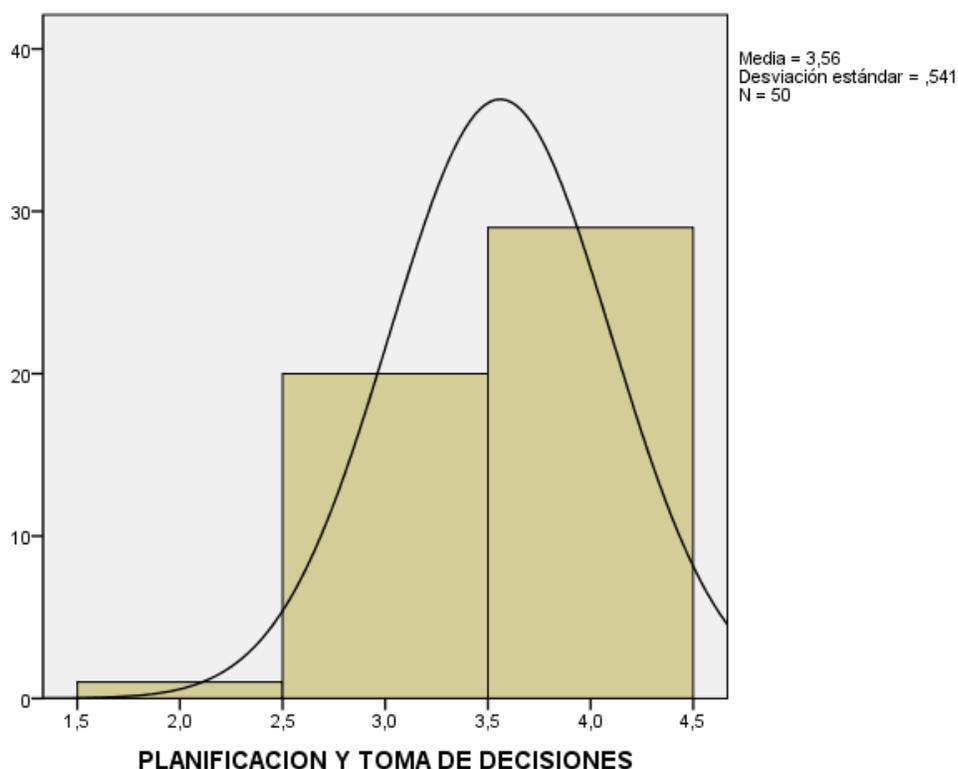


Figura 15. Albarracín D, 2022

Según la tabla, (Kielhofner, 2004) refiere que las elecciones en gran medida, influyen en el tipo de desempeño ocupacional que da forma la vida de una persona, reflejando sus intereses y valores. Es por esto que las decisiones se denominan elecciones ocupacionales (Heard, 1977) citado por (Kielhofner, 2004) Reconociendo estas decisiones cuando un sujeto toma el compromiso de establecer una actividad como parte de una rutina. Es por esto que al evidenciar los resultados se denota que gran parte de la población selecciona el dispositivo que utilizara durante una actividad, priorizando actividades como el juego, completando la tarea cuando se da la oportunidad y manteniendo la concentración necesaria para seguir con un plan. Por otra parte un numero significativo de escolares necesitan que otros (iguales, profesores, familiares) prioricen actividades

al utilizar un dispositivo como el tipo de juego, asimismo se evidencia realización de elecciones al indicar la actividad y tarea que desea realizar en el dispositivo, finalmente un numero menor de infantes necesita tomar decisiones con aprobación de otros compañeros, docente o familiar para realizar cualquier tipo de actividad digital. Por todo lo anterior, las actividades que generan placer y motivación en el niño guían las elecciones en el infante, siendo allí cuando comienza a realizar acciones para asumir los roles de su edad como jugar, estudiar y pertenecer o ser miembro de una familia, de igual manera gracias a la etapa de operaciones concretas en que se encuentran los escolares se observa la interaccion y elección al decidir si hacer uso de un dispositivo digital o no.

**RESOLUCION DE PROBLEMAS**

	Sujetos	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Restringe	1	2,0	2,0	2,0
Permite	39	78,0	78,0	80,0
Facilita	10	20,0	20,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Tabla 17. Albarracín D, 2022

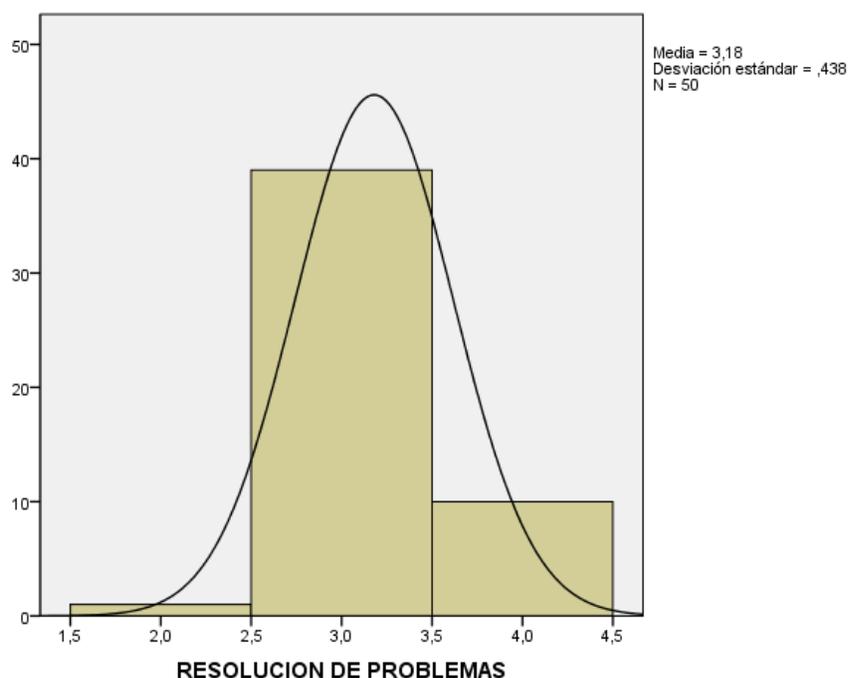


Figura 16. Albarracín D, 2022

Según (George y Neufeid, 1985) citado por (Kielhofner, 2004) las habilidades de procesamiento incluyen atención, memoria, concentración y resolución de problemas, por lo cual los niños piensan de manera lógica y consideran múltiples aspectos de una situación los cuales se evidencian en que gran parte de la población puede seleccionar, organizar y utilizar de manera eficaz los objetos si se proporcionan indicaciones paso a paso, instrucciones, y / o demostraciones, logrando identificar dificultades que se puedan presentar en el uso de las herramientas digitales, Por otra parte, una pequeña muestra genera soluciones, indicando el problema y comprendiendo los factores de un problema al utilizar el dispositivo para poder finalizar una actividad, finalmente una parte menor de los escolares necesita constante ayuda por otros compañeros para encontrar una solución al evidenciar un problema y hacer uso del dispositivo digital. De acuerdo a lo anterior, los

niños de 7 a 10 años de edad se encuentran en la etapa de operaciones concretas, en la cual pueden realizar razonamiento con el fin de resolver problemas concretos y reales considerando aspectos de las situaciones en que se sienten limitados, asimismo se encuentran en función de resolver situaciones al instante las cuales se evidencian en la población al momento de dar respuesta a una problemática frente a un dispositivo digital; es así como los escolares muestran la capacidad apropiada para identificar y responder a los problemas cuando ocurren, observando un correcto reconocimiento de la dificultad al momento de utilizar un dispositivo digital, respondiendo a la imitación o comando verbal en caso de requerir ayuda.

### **Interpretación Perfil Ocupacional del Niño SCOPE**

#### ***Habilidades Motoras***

#### **POSTURA Y MOVILIDAD**

	Sujetos	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Restringe	1	2,0	2,0	2,0
Permite	48	96,0	96,0	98,0
Facilita	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Tabla 18. Albarracín D, 2022

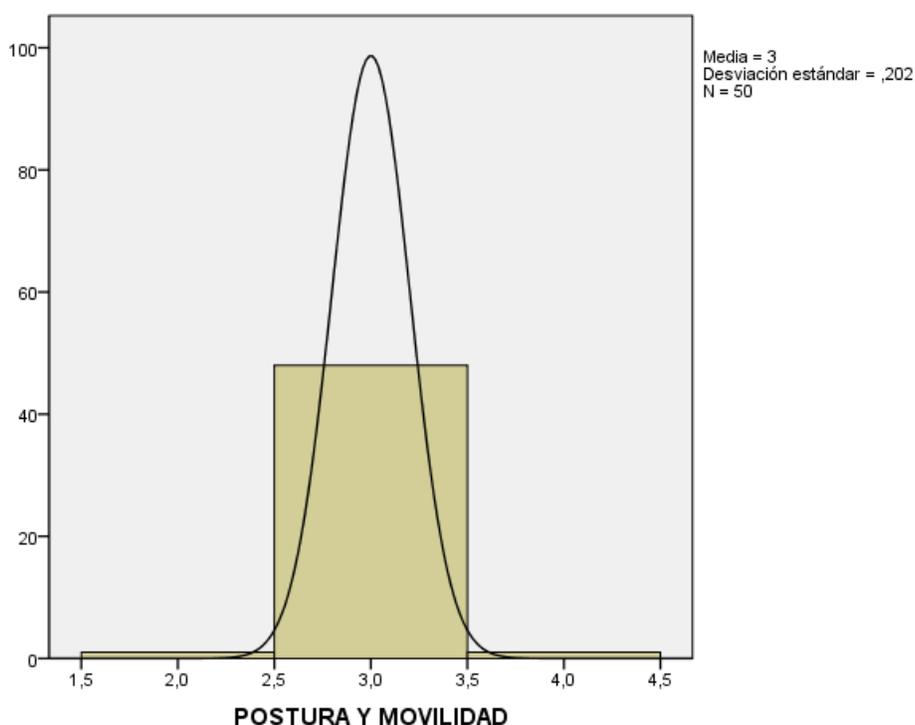


Figura 17. Albarracín D, 2022

Según la tabla, el autor (Cano, 2016) define la postura como el control de la posición del cuerpo en el espacio con el propósito de mantener el equilibrio y la orientación; En cuanto a la movilidad (Cano, 2016) la define como la contribución de sistemas que trabajan de acuerdo al nivel madurativo con el fin de producir un patrón de movimiento en un instante preciso para llevar a cabo una tarea específica. Es por esto, que al evidenciar los resultados se identificó que gran parte de la población asume una postura recta en posición sedente en el puesto de trabajo, sin embargo presentan dificultad para mantenerla al necesitar recordar la posición correcta haciendo ajustes posturales constantes al permanecer en el pupitre, de acuerdo a lo anterior las extremidades superiores necesitan de un control postural y una activación de los grupos musculares para alcanzar

el éxito en la manipulación de un objeto, de igual manera gracias a la postura el infante consigue mantener un eje sobre el que las extremidades (brazos y piernas) puedan actuar, realizando movimientos más específicos y finos en el cual el tronco, la cabeza, los hombros y los codos permanecen estables de tal manera que la mano pueda realizar movimientos finos y controlados. Es por esto que a pesar de que la población logra asumir una postura presentan dificultad al mantenerla en un periodo de tiempo determinado lo cual impacta en el uso adecuado de las extremidades para la manipulación de dispositivos digitales evidenciado en fatiga para la interacción con objetos.

**COORDINACIÓN**

	Sujetos	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Inhibe	3	6,0	6,0	6,0
Restringe	30	60,0	60,0	66,0
Permite	17	34,0	34,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Tabla 19. Albarracín D, 2022

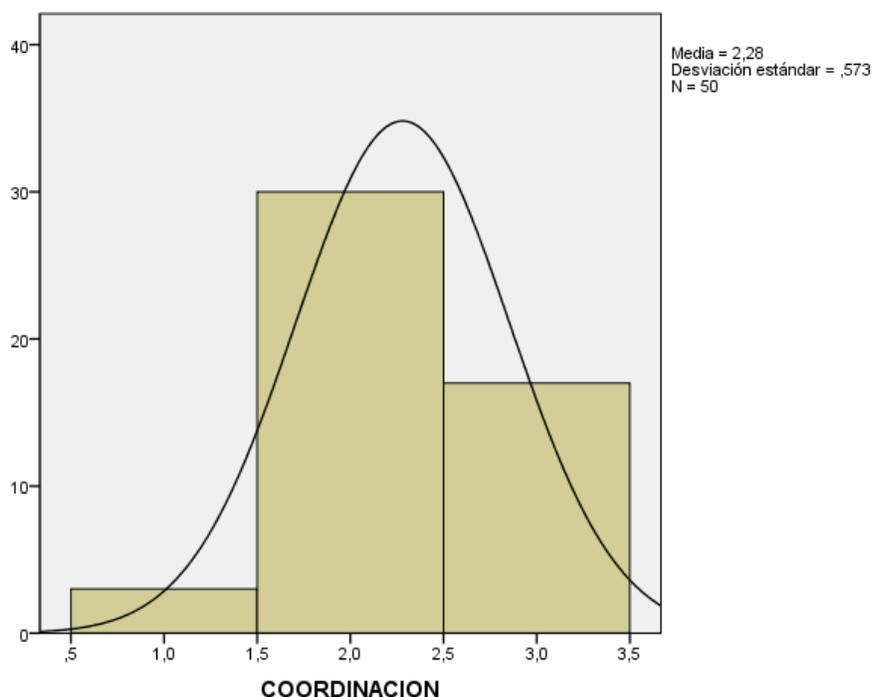


Figura 18. Albarracín D, 2022

De acuerdo a la tabla, el autor (Muñoz, 2009) citado por (Vidarte, Velez, Parra, 2018) define la coordinación como la capacidad de ordenar y organizar las acciones motrices orientadas hacia un objetivo determinado con precisión, lo cual requiere de la actividad del sistema nervioso y su integración de factores motores, sensitivos y sensoriales necesarios para la realización de un movimiento. Es por esto que al evidenciar los resultados se denota que un gran numero de escolares presentan dificultades para coordinar movimientos finos durante la mayoría de actividades como recortar, pegar una figura, escribir sobre el renglón al mirar al tablero y al usar dispositivos digitales, de acuerdo a lo anterior la coordinación de los dos lados del cuerpo es esencial para la ejecución de movimientos motores finos y para la predominancia manual. Es por esto que la coordinación lleva al correcto control tónico de la musculatura implicada en cada movimiento, de

manera que el gesto grueso al fino sea lo mas eficaz posible, siendo esta característica de gran importancia en la relación del uso de los miembros superiores en la manipulación de los objetos, con el gesto que quiere ser representado o con la intencion comunicativa que se quiera transmitir con las manos, esto se ve reflejado en el desempeño ocupacional del escolar ante la falta de fluidez en el movimiento para el desarrollo de las demandas del rol escolar y en la manipulación de dispositivos digitales llevando a realizar movimientos unilaterales para el uso de teclado y mouse.

**FUERZA**

	Sujetos	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Inhibe	3	6,0	6,0	6,0
Restringe	36	72,0	72,0	78,0
Permite	11	22,0	22,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Tabla 20. Albarracín D, 2022

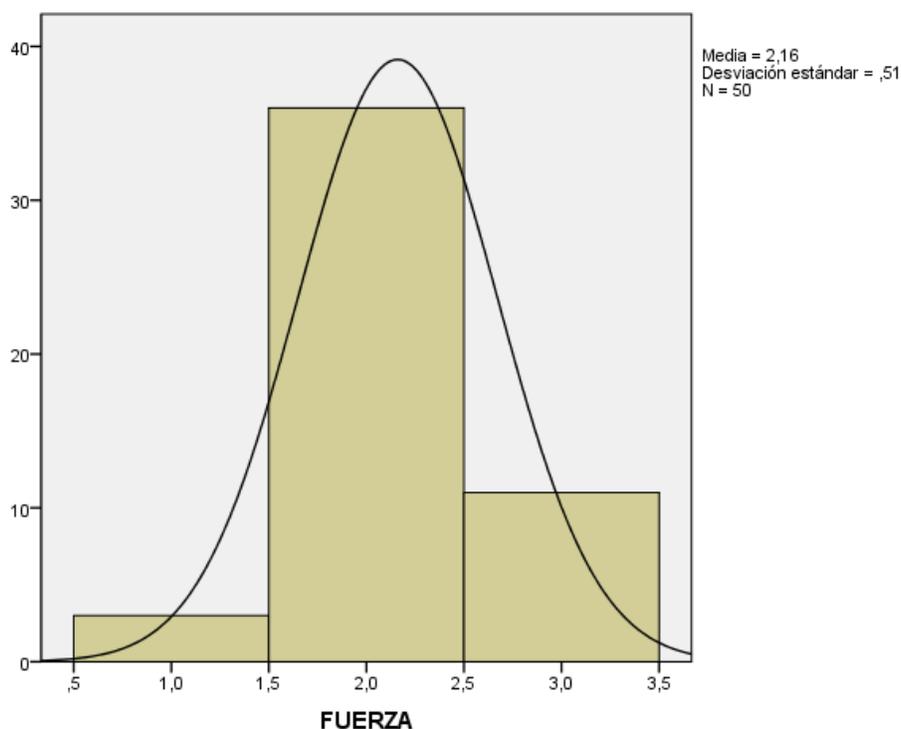


Figura 19. Albarracín D, 2022

Según la tabla, el autor (Serrano, 2018) refiere que la fuerza es de suma importancia para el futuro, pues la fuerza permite al infante mirar un objeto, ubicar como debe poner la mano y que fuerza necesita para manipularlo, es así como el control de la fuerza de la mano permitirá manipular adecuadamente objetos de diferentes pesos, tamaños, formas y texturas. Es por esto que al evidenciar los resultados, se denota que un gran número de la población muestra dificultades para levantar, mover, y transportar objetos con la fuerza y velocidad apropiada. Por lo anterior, las habilidades manuales exigen un buen nivel de fuerza y estabilidad en toda la mano, por lo que la debilidad de cualquier músculo puede afectar la motricidad fina, ya que cuando hay poca fuerza en algunos músculos, el niño tiende a sustituir su uso por otros que están más fuertes; es por esto que los infantes no demuestran la fuerza adecuada para realizar actividades manuales como rasgar,

sostener y esparcir dentro de una tarea evidenciando debilidad al desempeñar tareas dentro del aula, de igual manera al usar dispositivos digitales aplican exceso de fuerza motriz y tensión articular al tener contacto con dichos objetos.

**ENERGIA RESISTENCIA**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Restringe	39	78,0	78,0	78,0
Permite	10	20,0	20,0	98,0
Facilita	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Tabla 21. Albarracín D, 2022

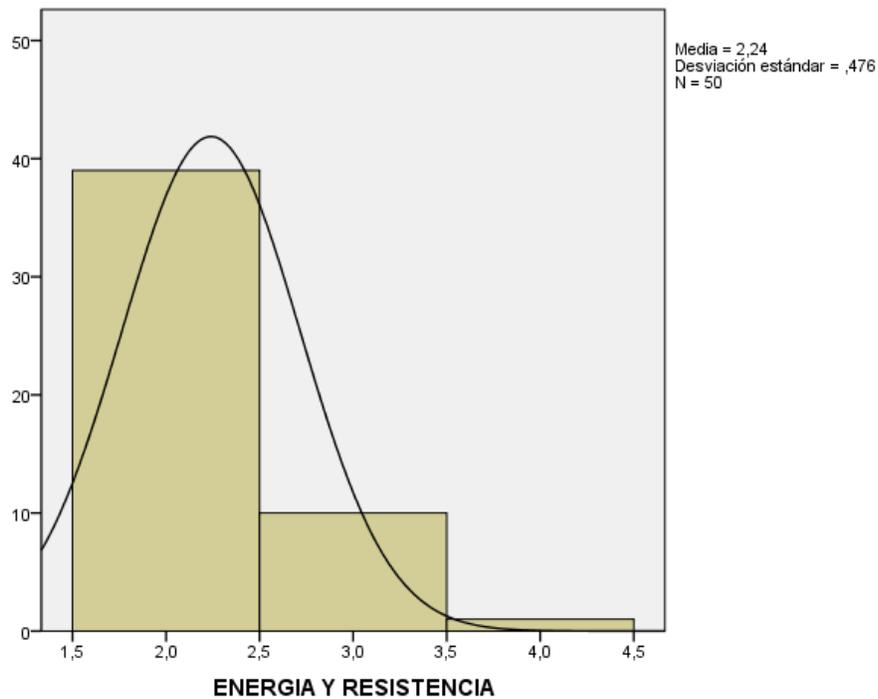


Figura 20. Albarracín D, 2022

Según la tabla, el autor (Harrys, 2010) citado por (Schell, 2016) refiere que la resistencia es la habilidad para sostener esfuerzo en el tiempo o tolerar el mismo durante una actividad. Es por esto que al evidenciar los resultados, se observa que gran parte de la población escolar tiene dificultades para mantener el nivel de energía adecuada durante las ocupaciones, asimismo otro número significativo de estudiantes demuestran un nivel de energía inapropiado (muy bajo) durante la ocupación escolar al acostarse sobre el pupitre al terminar una actividad como escribir, mantener la tarea o implementar otra diferente de manera inmediata. Es por esto que de acuerdo a lo anterior la resistencia puede verse reducida por la limitación de actividades prolongadas, de igual manera debe existir potencial a través de la persona para desarrollar un movimiento con la fuerza y resistencia que se requiere para manipular objetos como los dispositivos digitales al desempeñar las ocupaciones deseadas o necesarias; es por esto que los escolares no demuestran el nivel de energía apropiado de acuerdo a su edad ya que su nivel de “cansancio” se demuestra desde el inicio de la jornada escolar para realizar cualquier tipo de actividad que incluya uso de herramientas como colores, lápices o tijeras y dispositivos digitales.

**Interpretación Cuestionario a Padres (Perfil sensorial, Winnie Dunn)**

**Procesamiento visual**

**Se muestra disgustada/o por la luz brillante, o intenta evadirla (por ejemplo, se esconde del sol que brilla por la ventada del auto)**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
nunca	11	26,8	26,8	26,8
casi nunca	5	12,2	12,2	39,0
a veces	25	61,0	61,0	100,0
Total	41	100,0	100,0	

Tabla 22. Albarracín D, 2022

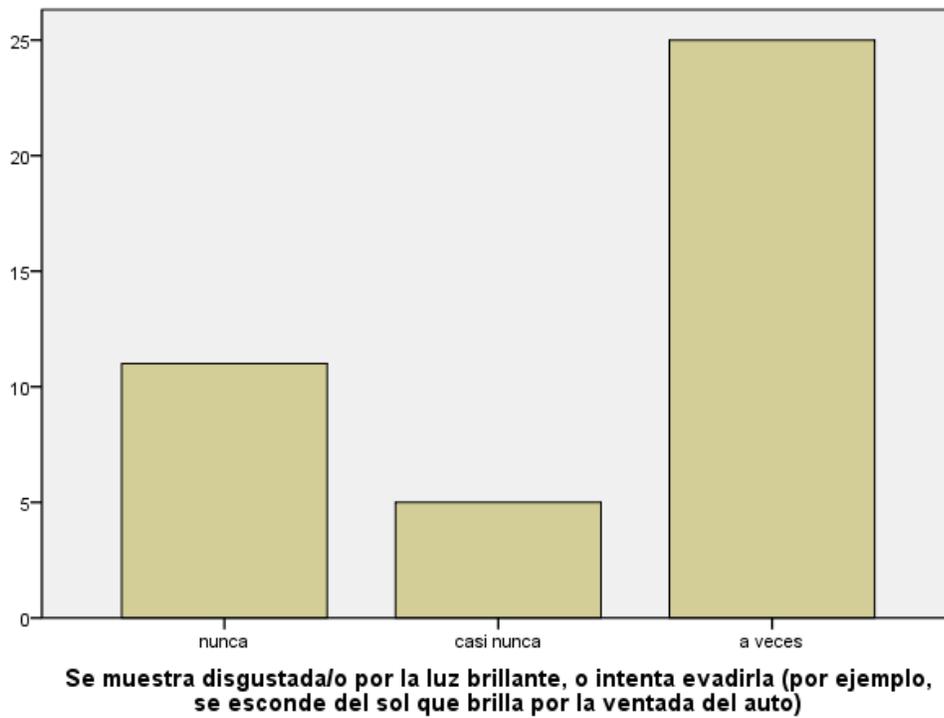


Figura 21. Albarracín D, 2022

Según la tabla (Ayres, 2008) citado por (Lasso, 2021) refiere que la retina del ojo es un receptor sensible a las ondas de luz del entorno que las estimulan, enviando datos sensoriales visuales a los centros de procesamiento visual situados en el tronco encefálico. Estos centros procesan los impulsos y los relacionan con otros tipos de información sensorial, sobre todo señales a los músculos y articulaciones que envía el sistema vestibular. Integración que se produce en el tronco encefálico, siendo parte del conocimiento básico del entorno. Es por esto que al evidenciar los resultados, se observa que gran parte de la población escolar a veces se muestra disgustado por la luz brillante o la intenta evadir (se esconde del sol). Es por esto que de acuerdo a lo anterior el procesamiento y sistema visual por medio de sus interconexiones da significado a todo lo que el infante ve, así como los sonidos, sensaciones y movimientos, dado que sin la correcta interacción con el ambiente físico, aprender se torna difícil debido a que el aprendizaje depende de todos los sistemas sensoriales, por lo cual el sistema visual juega un papel muy importante ya que, en la etapa escolar ayuda a la percepción visual, discriminación visual, constancia de la forma, figura-fondo, cierre visual, relaciones viso-espaciales y coordinación oculo-manual; es por esto que los escolares se distraen ante estímulos visuales que pueden resultarles llamativos prefiriendo actividades en los dispositivos digitales, se asustan de los objetos o personas en movimiento; ejecutan movimientos torpes al no ser conscientes de los objetos o de las distancias y evitan el contacto visual directo durante actividades que se desarrollen dentro del aula escolar.

**Modulación de movimiento que afecta el nivel de actividad**

**Prefiere actividades calladas y sedentarias (por ejemplo, ver televisión, usar el computador)**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
nunca	4	9,8	9,8	9,8
casi nunca	4	9,8	9,8	19,5
a veces	18	43,9	43,9	63,4
siempre	15	36,6	36,6	100,0
Total	41	100,0	100,0	

Tabla 23. Albarracín D, 2022

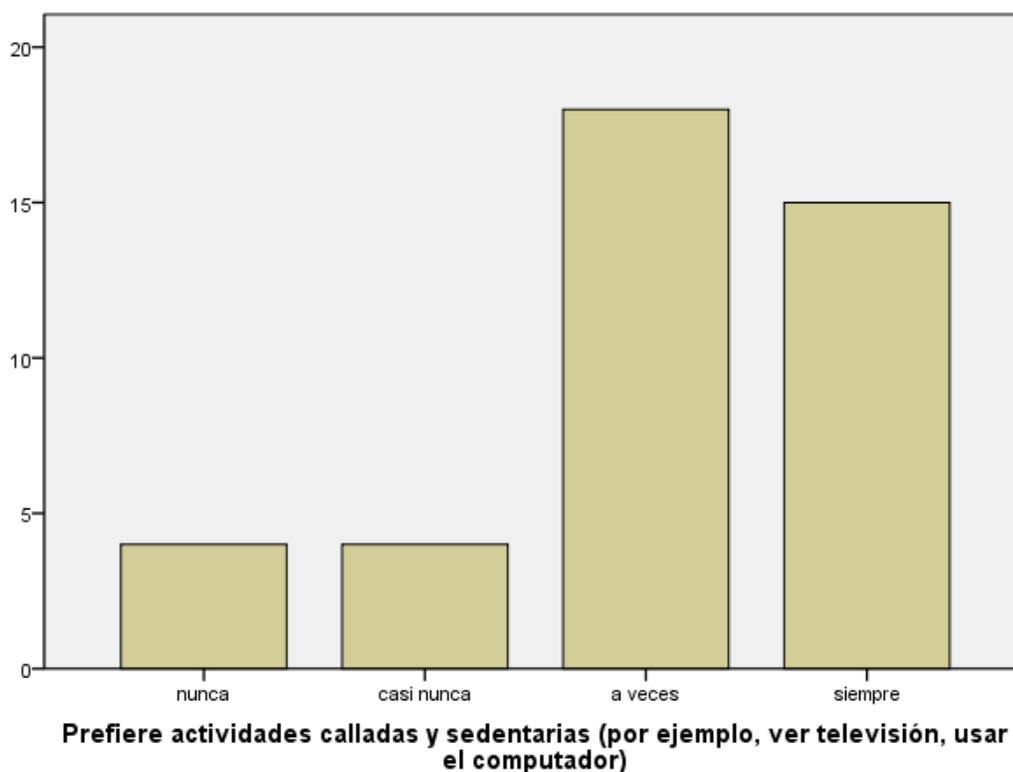


Figura 22. Albarracín D, 2022

**Siempre se apoya, incluso mientras está en actividades físicas**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
nunca	8	19,5	19,5	19,5
casi nunca	14	34,1	34,1	53,7
a veces	14	34,1	34,1	87,8
siempre	5	12,2	12,2	100,0
Total	41	100,0	100,0	

Tabla 24. Albarracín D, 2022

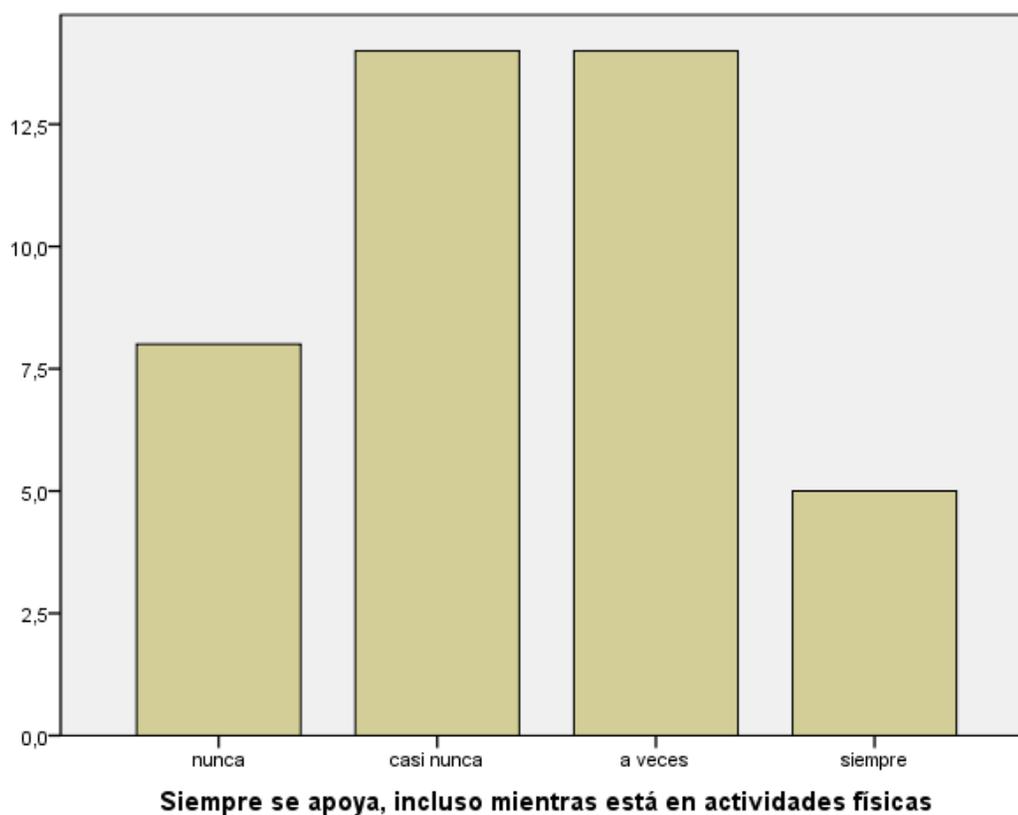


Figura 23. Albarracín D, 2022

Según las tablas (Ayres, 1998) citado por (Castellanos y Melo, 2020) refiere que el sistema nervioso central (SNC) se encarga de procesar, interpretar y generar respuestas ante los estímulos sensoriales afirmando que, la cantidad de estímulos sensoriales, vestibulares y táctiles que reciben los niños durante su desarrollo son de gran importancia los cuales desde la gestación permiten desarrollar habilidades sensoriomotoras, cognitivas e intelectuales que son de base para el desempeño eficaz en actividades de juego, escolares y actividades básicas de la vida diaria. Lo cual al evidenciar los resultados en cuanto modulación de movimiento que afecta el nivel de actividad se observa que gran parte de los infantes siempre y casi siempre prefieren actividades calladas y sedentarias como el uso del computador y ver televisión, igualmente un gran número de escolares siempre se apoya o busca apoyo durante actividades físicas. Es por esto que el proceso sensorial permite el desarrollo de habilidades como el planeamiento motor, reconocimiento y construcción del esquema corporal y seguridad postural los cuales favorecen directamente a la coordinación oculo manual, motricidad y atención; según lo anterior durante la investigación se logran observar patrones posturales inadecuados, junto con dificultades de coordinación, fuerza y equilibrio así como dificultades en la ejecución motora en actividades escolares y de juego debido a que los infantes dedican mayor parte de su tiempo libre a realizar actividades sedentarias en dispositivos digitales, ocasionando además un pobre desarrollo de la motricidad fina.

### **Discusión De Resultados**

Cabe mencionar que el instrumento Perfil Ocupacional Inicial del Niño (SCOPE) es una herramienta de evaluación que se basa en el modelo de la ocupación humana (MOHO), el cual fue designado para la valoración de las habilidades de procesamiento y habilidades motoras finas. En base a lo expuesto anteriormente, se logra observar que en relación a los hallazgos encontrados a nivel internacional por (Feng, Liao, Cai, Xuan, 2021) quienes refieren que los niños están expuestos por más de 5 horas a pantallas y disminución de actividad física se denota correlación puesto que la población objeto de estudio pasa de 3 a 5 horas haciendo uso de un dispositivo digital, de igual manera las actividades deportivas se encuentran en un rango bajo de participación por los infantes a quienes muy poca atención se centra en este tipo de juego. Por otra parte, de acuerdo a (Almeida, 2021) quien afirma que a nivel internacional las principales dificultades en motricidad fina en los niños de educación inicial son la toma y uso de objetos se relaciona íntimamente con los resultados de la presente investigación puesto que a nivel del uso de dispositivos digitales se encuentra una inadecuada manipulación del mismo, por lo cual debe haber constante acompañamiento e indicaciones por parte de un adulto. Igualmente (Arooyave, Benitez, Gutierrez, 2018) concluyen que en Colombia que los niños durante su tiempo libre prefieren usar aplicaciones en su celular lo cual se relaciona con los resultados obtenidos puesto que el tipo de juego que los infantes realizan son los juegos online lo cual de acuerdo al tipo de dispositivo que usan se evidencia con el celular. Es así como también (Moreno, y Chinchilla, 2021) aseguran que en Norte de Santander los niños en edad escolar presentan dificultades para calcular la coordinación, movimiento y control del cuerpo lo cual comparado con los resultados obtenidos en la presente investigación se relaciona, debido a que los escolares en gran mayoría a nivel de habilidades motoras finas no presentan un control adecuado de postura al mantenerse sentados sobre el pupitre durante las actividades

académicas, así como la coordinación al usar tijeras, escribir o teclear en el cuaderno o dispositivo, así como restricción para ejecutar actividades de varios pasos dentro del aula al hacer uso de herramientas tradicionales. Finalmente de acuerdo a la investigación realizada por (Guardias, Conreras y Orozco, 2018) se evidencia que en el núcleo familiar no se denota un control de uso frente a los aparatos electrónicos en los niños, observando que en el presente estudio se relaciona puesto que en gran parte de los infantes no se establecen horarios o pautas para hacer uso de los dispositivos digitales, lo cual lleva a presentar un alto grado de manipulación al dispositivo.

Por todo lo anterior, es evidente que a nivel mundial, nacional, departamental y local se han realizado hallazgos que guardan relación con la presente investigación, en las cuales el uso de dispositivos digitales se ha convertido en una actividad diaria de los niños y niñas sin tener un control, observación o preocupación sobre su vínculo desmedido, así como las constantes dificultades de motricidad fina dentro de las aulas de clase por las cuales los menores han presentado bajo rendimiento académico, desmotivación y falta de participación, es por esto que según (De la Cuerda, 2016) afirma que “Lo que puede estar relacionado con el hecho de que la función de los miembros superiores es el resultado de la suma de funciones de múltiples sistemas por lo cual hay que tener en cuenta que la alteración de un área determinada puede condicionar el funcionamiento adecuado de otra”. Siendo que a través del múltiple uso del dispositivo digital, movimientos repetitivos y actividades desarrolladas (juegos online, académicas como búsqueda de taras) allí afecta el interés y por ende el funcionamiento adecuado de las habilidades motoras finas debido a que la cinética realizada con el dispositivo se evidencia al momento de manipular herramientas tradicionales como: plastilina, tijeras, colores, pinceles y hojas dentro del aula escolar generando fatiga durante las tareas del salón de clase dado a que allí los movimientos no son tan

simples como el de un dispositivo ni son necesarias las destrezas manipulativas razón por la cual no están siendo ejecutadas estas acciones al momento de ejercer el rol escolar.

Para dar respuesta a la pregunta problema del proyecto de investigación “Uso de dispositivos digitales y las habilidades motoras finas en niños de 7 a 10 años de edad” se implementó un estudio descriptivo mediante el cual se analiza cada respuesta de los sujetos de acuerdo a la ficha de caracterización y proceso de valoración (instrumentos propios del área de Terapia Ocupacional). En el cual se determina que los dispositivos digitales influyen de manera negativa en las habilidades motoras finas de los escolares entre el rango de edad establecido, debido a que según las características del problema y los datos recolectados se evidencia que los niños que hacen mayor uso de dispositivos en cuanto a tiempo y tipo de actividad son también aquellos que presentan un bajo procesamiento sensorial en cuanto a los ítems visual y modulación del movimiento, asimismo, dificultades en el uso de objetos (mala higiene postural al usar dispositivos digitales y herramientas tradicionales dentro del aula), fuerza, coordinación, energía y resistencia evidenciada desde las habilidades motoras gruesas dentro y fuera del aula de clase, las cuales son base fundamental para la correcta ejecución de tareas que incluyan habilidades motoras finas y el desarrollo óptimo de los infantes.

## CAPITULO V

### PLAN DE ACCIÓN

**Título:** Jugando con mis manos

**Lema:** “Juego, Utilizo Mis Manos y Me Desempeño”



Figura 24. Albarracin D, 2022.

#### Introducción

El plan de acción “Jugando con mis manos” esta dirigido a los estudiantes del Colegio Provincial San Jose sede “La Salle” de los grados segundo y tercero de primaria en base a los resultados obetenidos en la investigación “**Uso de dispositivos digitales y las habilidades motoras finas en niños de 7 a 10 años de edad**”. Dentro de los resultados obtenidos se evidencia que la población presenta ciertas características excesivas de dispositivos digitales como el celular, dedicándole un tiempo prolongado de 3 a 5 horas por dia a las actividades

basadas en tecnología como jugar online, lo cual ha interferido en el tipo de juego y rutinas. Por otro lado, se evidencia dificultad en el desarrollo gráfico, en el cual el infante no se ubica en el renglón presentando dificultad de tipo visomotor, caligrafía ilegible y tamaños de letras desproporcionados, así como constantes cambios de postura debido al impedimento que se denota para mantenerse erguidos en un lugar, así como dificultad para realizar actividades de tipo bimanual al hacer uso de un dispositivo evidenciando fuerza desproporcionada durante la manipulación de la herramienta electrónica.

Por todo lo anterior, el control motor fino del alcance, agarres y destrezas manipulativas, son de gran importancia para ejecutar actividades con los miembros superiores a través de movimientos organizados, los cuales se desarrollan siguiendo patrones motrices con ayuda de diferentes segmentos corporales e implicando acciones elementales de la mano al establecer una íntima relación con el objeto que tiene que ser utilizado, el alcanzar implica manipular un objeto con un uso determinado, por lo cual la funcionalidad de los miembros superiores estará determinada por las estructuras corporales y el procesamiento motor para planificar y ejecutar una actividad. Por todo lo anterior, el alcance, la precisión y la manipulación son acciones complejas que implican la coordinación de componentes motrices constituyendo la base funcional y capacidad de un individuo. (De la Cuerda, 2016).

Es por esto que según (Faber, 1989) en el enfoque de neurodesarrollo establece en uno de sus principios que, el desarrollo del control motor es un prerrequisito para el desarrollo de las habilidades del movimiento en la cual depende el sistema nervioso, neuromusculoesquelético y las habilidades de los sistemas para trabajar juntos y producir respuestas coordinadas, por todo ello, el alcance y la manipulación son acciones complejas que implican en sí mismas la

activación y coordinación de componentes cognitivos y motoricos que constituyen la base de la funcionalidad y la capacidad del individuo. Es por esto que, las habilidades que se desarrollan durante la infancia deben desempeñarse al máximo en la entrada a la adolescencia, adolescencia y adultez, con el fin de evitar el deterioro en la velocidad, precision y exactitud de los movimientos.

El plan de acción “jugando con mis manos” se compone de tres fases, las cuales van encaminadas en favorecer el control motor fino mediante la estructuración funcional en el uso de dispositivos digitales. Teniendo en cuenta el **alcance** (alcanzando logros significativos), **agarres** (agarro mis expectativas), y **destrezas manipulativas** (laboratque se desarroorio de destrezas) hasta facilitar la manipulación de herramientas escolares.

La fase 1, denominada “Agarro mis expectativas” pretende generar una sinergia entre los movimientos finos de la mano y las expectativas con respecto al objeto que se quiere manipular, además de la acción que el escolar requiera ejecutar en este caso.

La fase 2, denominada “*Alcanzando logros significativos*” busca que haya una sincronización respecto a las expectativas de la acción que se realizara según las características del objeto.

En la fase 3, denominada “*Laboratorio de destrezas*” quiere lograr una tensión muscular especifica al iniciar y terminar el movimiento al manipular un objeto con las manos mediante una tarea especifica ya que esta es diferente para ambos casos.

Por lo cual la evaluación de las destrezas manipulativas y la capacidad para desarrollar movimientos finos ha sido un campo especifico de la Terapia Ocupacional, ya que permite cuantificar la capacidad o incapacidad del sujeto al interactuar con diferentes objetos, herramientas

escolares y los dispositivos digitales; es por esto que el plan de acción va dirigido a la población escolar de 7 a 10 años de edad del Colegio Provincial San Jose de Pamplona, donde se ejecutara cada actividad dentro y fuera del aula escolar, interviniendo de manera grupal e individual en jornadas de la mañana y tarde.

### **Justificación**

La niñez intermedia es la etapa del desarrollo que va aproximadamente desde los 6 a los 12 años de edad, es aquí donde se presentan diferentes cambios a nivel físico, cognitivo y psicosocial teniendo en cuenta las tres dimensiones del desarrollo. (Papalia, 2009) Teniendo en cuenta lo anterior, las habilidades motoras finas durante la edad ya están establecidas, es por esto que se hace necesario enfatizar en el control motor fino debido a que en esta etapa de la niñez la masa muscular aumenta, los huesos se hacen mas fuertes y el niño es capaz de realizar actividades físicas que requieran mas fuerza y destreza. Asimismo la psicomotricidad fina aumenta, permitiendo al niño movimientos de mayor precisión, siendo capaces de coordinar y sincronizar sus movimientos.

Se parte de allí para reiterar que durante el proyecto de investigación se retoma el uso de dispositivos digitales, evidenciando que es de mayor preferencia el celular y computador portátil por los infantes. Donde se encuentra que el 64% hace mayor uso del celular, el 16% computador portátil, el 10% ninguno, el 4% tablet, otro 4% computador de mesa y finalmente 2% juegos de consola. Además de ello la población le dedica un tiempo elevado a la utilización de los dispositivos por dia, hasta el punto de reemplazar la interaccion con sus pares. Según lo anterior, en la infancia se desarrollan habilidades mediante el juego, el cual de acuerdo al rango de edad establecido en el estudio se encuentran los deportes, los cuales han sido suplidos por el uso de un computador, por todo esto se identifica un gran numero de infantes que demuestran motivación

manteniendo relación hacia los dispositivos electrónicos y dando poca importancia hacia los juegos de reglas o grupales.

Por otra parte, el 72% de los infantes permite la comprensión del objeto evidenciando que el escolar hace uso de los dispositivos solo si se proporcionan indicaciones paso a paso y las instrucciones, sin embargo es necesario el acompañamiento de un adulto, en cuanto a orientación al ambiente, el 60% busca constantemente información digital en su medio para utilizar un dispositivo, a lo cual la participación del infante se limita únicamente al uso de objetos fabricados para desempeñar un rol escolar y de juego, la planificación y toma de decisiones es facilitada en el 58% de los escolares en la cual los escolares necesitan que otros prioricen actividades en la herramienta electrónica al momento de elegir o buscar un juego, evidenciando que los infantes juegan y pertenecen a un rol adecuadamente solo si comparten con alguien más un dispositivo digital, en la resolución de problemas el 78% selecciona y utiliza objetos eficazmente solo si se proporcionan las indicaciones en cuanto al paso a paso de los dispositivos, sin embargo otra pequeña parte de la población demuestra necesitar constante ayuda para encontrar soluciones al resolver problemas concretos y dar soluciones reales en torno al dispositivo digital.

Retomando las habilidades motoras se denota en postura y movilidad que el 96% de la población asume una postura recta sin embargo presentan dificultad para mantenerla, ya que hacen constantes ajustes posturales, en cuanto a la coordinación al 60% se le dificulta coordinar movimientos finos en gran parte de actividades diarias, asimismo la fuerza en un 72% presenta dificultades para levantar, mover y transportar objetos con la fuerza y velocidad apropiada, a lo cual no demuestran la fuerza adecuada para realizar actividades manuales evidenciando debilidad al desempeñar tareas, es por esto que en la energía y resistencia un 78% no mantiene o se le dificulta

mantener el nivel de energía adecuado durante sus ocupaciones, debido a que adoptan posturas inadecuadas como acostarse sobre el pupitre al terminar una actividad como escribir.

De acuerdo a lo anterior, las actividades a implementar dentro del plan de acción serán estructuradas debido a la etapa de juego en que se encuentra la población (juego de reglas) con una modalidad directa, teniendo en cuenta que debe evidenciarse la evolución y exactitud al momento de ejecutarlas, asimismo dependiendo del tiempo disponible en relación a las demandas de su rol educativo.

### **Marco Teorico**

Para la ejecución del plan de acción titulado “jugando con mis manos” es necesario conocer los conceptos de las principales variables del proyecto de investigación como es Uso de Dispositivos Digitales y Habilidades Motoras Finas en niños de 7 a 10 años de edad, teniendo en cuenta que cada una de las variables integraran el plan de acción. A continuación, se expone el referente teorico

#### ***Uso de dispositivos digitales.***

Según (Fisher & Marterella, 2019) De acuerdo a las habilidades de procesamiento, el “grupo de habilidades de desempeño que representan acciones pequeñas y observables relacionadas con la selección, la interacción y el uso de objetos de tareas tangibles (por ejemplo, herramientas y dispositivos digitales); realizar acciones y pasos individuales; y prevenir que los problemas de desempeño ocupacional ocurran o vuelvan a ocurrir en el contexto de realizar una tarea de la vida diaria personal y relevante. Por lo general, se denominan en términos del tipo de tarea que se realiza (por ejemplo, [actividad de la vida diaria] habilidades de proceso, habilidades de proceso escolar; habilidades de proceso de trabajo)”.

***Cognición del movimiento.***

Según (Smith, 2006) En las actividades de los miembros superiores, los segmentos corporales actúan juntos y es necesaria la coordinación por parte del sistema nervioso de todos los elementos integrados. Los movimientos de las manos están organizados sinérgicamente en estructuras coordinadas.

Por lo anterior, la mayoría de movimientos se desarrollan siguiendo patrones motores similares, incluso si se están utilizando diferentes segmentos corporales.

***Alcance, toma, manipulación y suelta del objeto.***

Según (Cano de la Cuerda, 2016) el control motor requiere codificación exacta de la información somatosensorial por mecanorreceptores cutáneos, la elaboración del procesamiento de las señales aferentes en las estaciones de relevo y los campos de la corteza somatosensorial, la interacción rápida y eficaz de la información sensorial con los programas motoricos y los diferentes modos de control sensorial que pueden intercambiarse.

***Hábitos y rutinas***

Los hábitos y rutinas son base fundamental en el proceso de desarrollo de los seres humanos (Kielhofner, 2011). El componente de habituación expone que todas las actividades mantienen un patrón repetitivo, que se presenta en contextos físicos y socioculturales (Brunes, 1973).

Los hábitos hacen referencia a la forma en que se realizan las actividades, estos se generan al realizar periódicamente la misma cosa en el mismo contexto. Este proceso requiere de habilidades mentales superiores como la atención y la concentración, pero que luego de un tiempo llegan a ser automáticos. Por lo que, para que un hábito exista, las acciones se deben repetir varias veces hasta establecer un patrón.

### ***Realidad virtual***

Según (Cano de la Cuerda, 2016) entre las nuevas tecnologías la realidad virtual constituye un conjunto de tecnologías computarizadas con un alto contenido gráfico táctil, es por esto que el entorno virtual es un escenario dinámicamente cambiante en el que los sujetos participan activamente modificando dicho entorno de acuerdo con sus acciones. Además, el usuario puede ver, oír y tocar; es decir, tiene una experiencia multisensorial haciendo tener la sensación de encontrarse físicamente en el mundo virtual: sentirse inmerso en el entorno virtual.

El usuario, mediante dispositivos como el ratón, controla los movimientos y acciones en un entorno virtual representado en una pantalla o monitor, generando en el usuario una sensación de realidad. De este modo el usuario experimenta las vivencias virtuales de una manera más creíble.

### **Objetivos**

#### ***Objetivo General:***

- Favorecer el control motor fino mediante actividades lúdico recreativas que demanden dinamismo manual facilitando la manipulación de herramientas escolares.

#### ***Objetivos Específicos:***

- Favorecer la ejecución de movimientos que involucren el proceso de aprestamiento a través de la manipulación de objetos.
- Promover la sincronización del movimiento para realizar alcances mediante la ejecución de actividades recreativas.
- Facilitar las destrezas manipulativas por medio de actividades lúdicas que involucren el uso de las manos dentro de una acción específica.

## **Metodología**

La metodología utilizada en la implementación del plan de acción “jugando con mis manos” se realizara mediante actividades terapéuticas de tipo lúdico recreativas, las cuales se desarrollaran de manera grupal e individual con cada escolar. Las actividades se encuentran divididas por fases las cuales serán ejecutadas durante 5 semanas permitiendo la facilidad al proceso de participación. Las actividades serán realizadas en el Colegio Provincial San Jose “Sede la Salle” en las jornadas académicas y los horarios en los cuales asisten al colegio. Las actividades fueron encaminadas a facilitar la manipulación de herramientas escolares. De igual forma las actividades serán ejecutadas por grupos de 5 estudiantes, realizando 5 actividades en la jornada de la mañana y 5 durante la jornada de la tarde con un tiempo de duración de 45 minutos por actividad, al finalizar cada intervención se realizara la retroalimentación con el grupo o persona, teniendo en cuenta la toma de asistencia a la actividad.

El plan de acción “Jugando con mis manos” se compone de tres fases, las cuales van encaminadas en favorecer el control motor fino. Según (Cano de la Cuerda, 2016) retoma que la función de los miembros superiores es el resultado de la suma de funciones de multiples sistemas, por lo cual hay que tener en cuenta que la alteración de un área determinada puede condicionar el funcionamiento adecuado de otra. Es por ello existen diversas afecciones que afectan el alcance, la prensión y la manipulación las cuales pueden ser provocadas por el desempeño de una ocupación.

**La fase 1 denominada “Agarro mis expectativas”** en esta fase se busca que agarrar las herramientas impliquen la adaptación de la mano al objeto y la ejecución secuencial de movimientos próximos distales, mediante un direccionamiento del alcance en las habilidades sin omitir los principios de desarrollo, teniendo en cuenta que los escolares ya tienen la habilidad

motora adquirida, es por esto que durante la fase el infante deberá iniciar con un control anticipatorio y culminar al agarrar el objeto. Mientras se alcanza, se lograra la sincronización muscular que depende de las expectativas con respecto al objeto y de la acción que se vaya a realizar con la mano.

Duración: 1 semana

**La fase 2 denominada “Alcanzando logros significativos”** en esta fase se busca la automatización en acción precisa, para esto que durante el alcance de los objetos se efectue bajo una cadena de movimiento de acuerdo a las expectativas de la acción que se desee realizar y en las características del objeto en la cual se pueda evidenciar la fase de aceleración y deceleración (ideación sincronizada del movimiento y adquisición en situaciones de mayor precisión como la agilidad y la velocidad). Teniendo en cuenta las necesidades identificadas en el proyecto de investigación se determina que esta fase va dirigida a los alcance de multiples herramientas tradicionales con diferentes pesos y tamaños.

Duración: 1 semana

**La fase 3 denominada “Laboratorio de destrezas”** se realizara en torno al transporte, suelta y lanzamiento del objeto en la cual el escolar deberá mantener una tensión apropiada durante la realización de la actividad, teniendo en cuenta la tensión muscular, la cual es diferente en los dos momentos, considerando fundamental la acción durante la tarea. Por lo cual el escolar demostrara dinamismo y destreza manual al realizar las tareas establecidas por la terapeuta ocupacional teniendo en cuenta los factores ejecutados las semanas anteriores en la cual logre desempeñarse eficazmente.

Duración: 1 semana

### **Procesos terapéuticos**

Los procesos terapéuticos que se llevaran a cabo estarán enfocados en la motivación, relación terapéutica, recursos humanos, recursos no humanos y el tipo de actividad. En la cual se describirá cada uno de ellos.

#### ***Motivación***

Se establece que la motivación influye en el comportamiento y el desarrollo de tareas humanas. (de las Heras, 2015) establece dos tipos de motivación, la primera se denomina intrínseca donde la define como aquella que empuja al individuo a realizar una participación activa, donde se fundamenta la libertad de elección y la toma de decisiones, busca la exploración que lleve al crecimiento personal e influye en igual medida en los logros en cuanto al desempeño y la satisfacción. Como segunda se encuentra la motivación extrínseca la cual se centra en los resultados concretos de cambios de conductas, en lugar de motivos internos, percibe al individuo como un componente cuando muestra conductas que son apropiadas a la actividad y que son esperadas por el resto, en esta motivación prevalece las influencias ambientales en lugar del proceso de elección. Con referente a lo anterior, es base fundamental en las intervenciones terapéuticas la motivación, dado que facilita la participación efectiva dentro de aquellas actividades que sean propuesta en el proceso de intervención.

#### ***Relación terapéutica***

Dentro del Modelo de la Ocupación Humana (Kielhofner, 2004) establece que como parte de la relación terapéutica, se centra en “ apoyar a las personas a hacer lo que necesitan hacer para lograr sus metas y cambios en sus vidas ocupacionales”. Esta relación terapéutica consta de una

interacción entre el terapeuta y el usuario, la cual está encaminada a buscar el bienestar del paciente, partiendo desde a empatía y el uso del lenguaje verbal o simbólico; así mismo se tiene en cuenta la expresión a nivel gestual. por consiguiente, para efectos del presente plan de acción la importancia de la relación terapéutica es relevante en la población objeto de estudio siendo población escolar sobre los cuales se debe generar una confianza mutua, permitiendo el establecimiento y cumplimiento de objetivos, relacionados con el uso de los objetos que se otorgaran durante cada fase y cada actividad.

### ***Recursos no humanos***

Las actividades a ejecutar dentro de este plan de acción serán desarrolladas en el Colegio Provincial San Jose de Pamplona sede “La Salle” que se encuentran en dicha ciudad, contando para ello con espacios que cuenten con iluminación y ventilación adecuada, teniendo en cuenta las condiciones climáticas de la ciudad.

### ***Recursos humanos***

Dentro del ambiente humano podemos establecer que este está constituido por 50 estudiantes de los grados segundo y tercero pertenecientes al Colegio Provincial San Jose de Pamplona, la docente supervisora científica, asesor metodológico y terapeuta ocupacional en formación.

### ***Tipo de actividad***

Las actividades terapéuticas permiten al Terapeuta Ocupacional poner en práctica la teoría, la evidencia, el conocimiento y las destrezas respecto al uso terapéutico para impactar de manera positiva el bienestar del usuario (Gómez y Mina, 2013). Las actividades a ejecutar dentro del plan de acción serán de tipo estructuradas lúdico recreativas, considerando las condiciones de la

población donde se adaptaran dependiendo del tiempo disponible de los docentes supervisores por aula, con relacion a las demandas de su rol educativo.

Tabla 25. Cronograma actividades plan de acción

<b>Cronograma de actividades</b>					
<b>(Jornada mañana)</b>					
<b>Horario</b>	<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miercoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>
<b>8:00 a.m.</b>	<b>3-A</b> <b>Grupo: 1</b>	<b>2-A</b> <b>Grupo: 2</b>	<b>3- A</b> <b>Grupo: 4</b>	<b>2-A</b> <b>Grupo: 3</b>	<b>3-A</b> <b>Grupo: 3</b>
<b>9:00 a.m.</b>	<b>3-A</b> <b>Grupo: 2</b>	<b>2-A</b> <b>Grupo: 5</b>	<b>3- A</b> <b>Grupo: 3</b>	<b>2-A</b> <b>Grupo: 2</b>	<b>3- A</b> <b>Grupo: 2</b>
<b>10:00 a.m.</b>	<b>3-A</b> <b>Grupo: 3</b>	<b>2-A</b> <b>Grupo: 3</b>	<b>3- A</b> <b>Grupo: 2</b>	<b>2-A</b> <b>Grupo: 1</b>	<b>3- A</b> <b>Grupo: 1</b>
<b>11:00 a.m.</b>	<b>3-A</b> <b>Grupo: 4</b>	<b>2-A</b> <b>Grupo: 4</b>	<b>3- A</b> <b>Grupo: 1</b>	<b>2-A</b> <b>Grupo: 4</b>	<b>3- A</b> <b>Grupo: 4</b>
<b>12:00 p.m.</b>	<b>3-A</b> <b>Grupo:</b> <b>trabajo</b> <b>grupal</b>	<b>2-A</b> <b>Grupo: 1</b>	<b>3- A</b> <b>Grupo:</b> <b>trabajo</b> <b>grupal</b>	<b>2-A</b> <b>Grupo: 5</b>	<b>3- A</b> <b>Grupo:</b> <b>Trabajo</b> <b>grupal</b>
<b>Cronograma de actividades</b>					

<b>(Jornada tarde)</b>					
<b>Horario</b>	<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miercoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>
<b>2:00 p.m.</b>	<b>2-A</b> <b>Grupo: 1</b>	<b>3-A</b> <b>Grupo: 1</b>	<b>2- A</b> <b>Grupo: 5</b>	<b>3-A</b> <b>Grupo: 5</b>	<b>2-A</b> <b>Grupo: 4</b>
<b>3:00 p.m.</b>	<b>2-A</b> <b>Grupo: 2</b>	<b>3-A</b> <b>Grupo: 2</b>	<b>2- A</b> <b>Grupo: 4</b>	<b>3-A</b> <b>Grupo: 4</b>	<b>2- A</b> <b>Grupo: 1</b>
<b>4:00 p.m.</b>	<b>2-A</b> <b>Grupo: 3</b>	<b>3-A</b> <b>Grupo: 3</b>	<b>2- A</b> <b>Grupo: 3</b>	<b>3-A</b> <b>Grupo: 3</b>	<b>2- A</b> <b>Grupo: 5</b>
<b>5:00 p.m.</b>	<b>2-A</b> <b>Grupo: 4</b>	<b>3-A</b> <b>Grupo: 4</b>	<b>2- A</b> <b>Grupo: 2</b>	<b>3-A</b> <b>Grupo: 2</b>	<b>2- A</b> <b>Grupo: 3</b>
<b>6:00 p.m.</b>	<b>2-A</b> <b>Grupo: 5</b>	<b>3-A</b> <b>Grupo: 5</b>	<b>2- A</b> <b>Grupo: 1</b>	<b>3-A</b> <b>Grupo: 1</b>	<b>2- A</b> <b>Grupo: 2</b>

Tabla 26. Fase I “Agarro mis expectativas”

Fase I “Agarro mis expectativas”

<p style="text-align: center;"><b>Programa de intervencion</b></p> <p style="text-align: center;">- <b>Objetivo:</b> Favorecer la ejecución de movimientos que involucren el proceso de aprestamiento a través de la manipulación de objetos.</p>						
Fase I	Actividad	Descripción	Objetivos	Recursos	Marcos de referencia	Resultados esperados
<b>Fase I. Agarro mis expectativas</b>	Aliment.O mis movimientos finos	Se realizara una actividad de alimentar animales en la cual el escolar en la primera estación debera girar una ruleta mediante pinza fina la cual según indique el objeto (alimento) serán buscados con ayuda de la pinza pentadigital por el infante, en la segunda estación en la cual encontrara una caja con arena y (frijoles, maíz, lentejas, arroz, etc.) seguidamente dara paso a la tercera estación	Promover la ejecución de pinzas mediante la actividad con el fin de facilitar agarres palmares que involucren la acción de todos los	Ruleta Caja con arena Frijoles Maiz Lentejas Arroz Dibujos de animales	<b>Modelo de funcionamiento ocupacional</b> (Trombly,1995).  De acuerdo al modelo de funcionamiento ocupacional, conceptualiza en la ocupación bajo un concepto humanístico el	Se espera que el alcance de los objetos permita la realización apropiada del movimiento hasta planificar, manipular y ejecutar una

		donde contrara diferentes dibujos de animales y debera alimentarlos ejecutando la pinza palmar esférica según corresponda hasta finalizar la secuencia.	dedos de la mano.		cual cobra importancia de acuerdo al contexto, por otra parte, establece a la “ocupación como fin”, comparando aquellos roles, tareas y actividades que pueden ser significativas y que permitan organizar conductas, horarios y orden, así como la “ocupación como medio” la cual considera los cambios o la recuperación de un déficit.	actividad con intención.
	Agarro y exprimo	Para la actividad el escolar pasara agua con pintura de un recipiente a otro simulando los cuales se encuentran en mesas diferentes en una distancia adecuada, para esto el infante deberá simular ser un gran artista para lo cual deberá usar una esponja y a través de la prensión digito palmar en la cual el infante deberá oponer la palma de la mano a los cuatro últimos dedos sin participación del pulgar con la finalidad de exprimir haciendo sincronización muscular y generando tensión o fuerza en el	Favorecer la ejecución de agarres mediante la actividad con el fin de facilitar la fuerza y tensión muscular en los movimientos de miembros superiores.	Esponja Pintura Agua Dibujo	En este sentido, los infantes cuentan con habilidades sensoriomotoras,	

		momento que la terapeuta ocupacional lo indique en el momento de pintar la figura que se encuentra sobre la mesa.			cognitivas, perceptuales, emocionales y sociales que facilitan el uso de dispositivos digitales, así como el desarrollo de sus habilidades motoras finas para hacer utilidad de diferentes objetos, lo que genera un sentido de eficacia y autoestima al completar tareas, actividades y capacidades en cualquiera de las dos formas, sin embargo, este marco permite además aprovechar las habilidades observadas y compensar los déficits
	Rasgar para completar	En esta actividad se realizara a nivel grupal, en donde los escolares deberán rasgar papeles de acuerdo a las indicaciones de la terapeuta ocupacional información como: 1. seda, 2. periódico y 3. crepé haciendo uso de la pinza subterminal con el fin de pegar los papeles rasgados sobre un dibujo libre.	Promover la ejecución de agarres mediante la actividad con el fin de favorecer la participación del dedo índice.	Papel seda Papel periódico Papel crepé Hoja blanca Colbon	
	Agarrando y rodando	Durante la actividad el escolar con ayuda de las extremidades superiores (manos y dedos) deberá rodar una pelota la cual se encuentra en una carretera, para esto el infante seguirá el patrón de	Facilitar la ejecución de agarres a mano llena mediante la actividad con el fin de promover la flexión y	Pelota Imágenes	

		una imagen hasta encontrar la salida, para esto deberá realizar agarres a mano llena, flexión de los dedos para sujetar la pelota y rotar con ayuda del pulgar la pelota en la palma de la mano izquierda y derecha hasta que la pelota llegue a su casa y finalizar la tarea.	extensión de los dedos de la mano.		en el movimiento con el fin de evitar el deterioro	
	Agarrando con precisión	Para el desarrollo de la actividad se ejecutara de manera grupal, para esto los escolares realizaran una pulsera para regalar a su acudiente, para lo cual ejecutaran la pinza pulpo lateral con el fin de sujetar el hilo macramé y los dijes que deberá enhebrar siguiendo los pasos de la terapeuta ocupacional hasta completar la actividad.	Facilitar la ejecución de pinza pulpo lateral mediante la actividad con el fin de favorecer la participación del dedo índice.	Hilo Macrame Dijes		

Tabla 27. Fase II“Alcanzando logros significativos”

<b>PROGRAMA DE INTERVENCION</b>						
<b>Objetivo:</b> Promover la sincronización del movimiento para realizar alcances mediante la ejecución de actividades recreativas.						
<b>Fase II</b>	<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Recursos</b>	<b>Marcos de referencia</b>	<b>Resultados esperados</b>
<b>Alcanzando logros significativos</b>	Logrando una acción con intención	Se realizara una actividad de construcción en la cual el escolar deberá pasar por una serie de estaciones donde recolectará los bloques necesarios para construir un castillo, éste estará en una imagen proyectada al final de las estaciones, el objetivo principal en cada estación es alcanzar los bloques que se encuentran a diferentes alturas y distancias para lo cual mediante posicion supina	Promover movimientos escapulohumerales mediante la actividad con el fin de favorecer los alcances del infante a diferentes distancias y alturas.	Fichas de construcción  Parlante musical	<b>Marco de referencia del desarrollo (Lela Llorens, 1970)</b>  Los infantes deben lograr el dominio de las destrezas a través de la selección de un estímulo, es por esto que gracias a las áreas neurofisiologicas se facilitara el progreso normal del desarrollo	Se espera que el alcance de los objetos permita la realización apropiada del movimiento hasta planificar, manipular y ejecutar una actividad con intención.

		debera ejecutar el movimiento a través de la extensión del codo y apertura y cierre de la mano, en cada estación se ofrecerán estímulos motores, sensoriales y cognitivos atraves de pruebas que el niño deberá superar para ganar la oportunidad de recolectar los bloques, una vez finalizadas las estaciones deberá apilar los bloques usando al mismo tiempo los miembros superiores y construir el castillo proyectado en la imagen.			mediante el alcance y el uso de sus habilidades.
	Alcanzando e imitando	Durante la actividad el escolar encontrarara un afiche en forma de memo con una secuencia de imágenes la cual debera memorizar mediante un estimulo cognitivo, para lo cual	Facilitar los movimientos (grados de rotación del hombro con extensión de muñeca) mediante	2. cartas (fichas)	

		se contara con un espacio vacío en la pared donde se evidenciara el mismo esquema del afiche, es por esto que el infante deberá realizar alcances a diferente altura así como grados de rotación del hombro con extensión de la muñeca para lograr la apertura de la mano así como el cierre de la mano entre el pulgar y el resto de los dedos con el fin de alcanzar las figuras correctas y llevarlas hacia el afiche inicial para ubicarlas en el lugar correcto.	la actividad con el fin de favorecer la apertura de la mano y los alcances.			
	Alcanzando estrellas	Durante la actividad el escolar deberá alcanzar con ayuda de sus manos los globos que únicamente tienen estrellas y	Favorecer movimientos escapulo-humerales mediante la	globos inflables Dibujos de estrellas		

		que se encuentren colgados en el aula, para esto mediante comandos verbales por la terapeuta ocupacional debera ejecutar la velocidad apropiada con el fin de acelerar el movimiento de alcance para lograr las estrellas amarillas o desacelerar el alcance para las estrellas azules con el fin de precisar una acción y completar la actividad, al momento de alcanzar cada globo debera ubicarlos dentro	actividad con el fin de facilitar la ejecución de la velocidad apropiada al hacer alcance de los objetos.  Promover la sincronizacion del			
	El tesoro debo alcanzar	Para la actividad el escolar se encontrara arrodillado simulando ser un pirata detrás de una línea la cual será el barco, al otro lado de la línea la T.O ubicara frascos los cuales	movimiento de los miembros superiores mediante la actividad con el fin	4.colchoneta Dulces Frascos		

		serán tesoros a diferentes distancias (islas) que se encuentran con dulces las cuales serán alcanzadas por el infante mediante la sincronización del movimiento en sus miembros superiores así como la pronación y supinación del antebrazo para alcanzar el objeto sin caer del barco, en caso de que el escolar caiga del barco deberá remar utilizando los movimientos de sus hombros y manos para volver a tierra.	de facilitar los movimientos pronación y supinación del antebrazo.			
	Alcanzando como un pulpo	Para la actividad el escolar se encontraran en posición sedente en el pupitre, asimismo la terapeuta ocupacional colocara alrededor objetos a diferentes	Favorecer los alcances mediante la actividad con el fin de facilitar la estabilidad de miembros	pinturas Colores Lápices Escarcha		

		<p>distancias como lápices, pinturas, colores, borrador y sacapunta, el escolar deberá dibujar el objeto mostrado por la terapeuta ocupacional solo si alcanza las herramientas que indica la terapeuta y que necesita para ejecutar la actividad en la cual el infante demostrara estabilidad de los miembros superiores elevando la escapula con abducción humeral y flexion del codo durante el alcance.</p>	<p>superiores (elevación de escapula y flexion del codo)</p>	<p>Molde con dibujo</p>		
--	--	---	--	-------------------------	--	--

**Tabla 28.** Fase III “Laboratorio de destrezas”

<b>PROGRAMA DE INTERVENCION</b>						
<b>Objetivo:</b> .Facilitar las destrezas manipulativas por medio de actividades lúdicas que involucren el uso de las manos dentro de una acción específica.						
<b>Fase III</b>	<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Recursos</b>	<b>Marcos de referencia</b>	<b>Resultados esperados</b>
Laboratorio de destrezas	El equilibrio de mis manos	Para la actividad el escolar encontrara sobre la mesa fichas de diferentes colores las cuales se encuentra ubicadas en parejas, cada par sostendrá un copito, para lo cual el infante con ayuda de un tenedor tomara el copito con el tenedor y lo llevara hacia otro grupo de fichas con el fin de completar la imagen facilitada por la terapeuta ocupacional	Promover la coordinación a través de la actividad con el fin de favorecer los movimientos motores finos	Fichas de colores Copitos Tenedor  Tijeras	<i>Modelo de la ocupación humana (Gary Kielhofner, Kirsty Forsyth y Laura Barrett, 1980).</i> El modelo de la ocupación humana enfatiza en la volición, habituación, capacidad de desempeño y las condiciones ambientales, las cuales surgen de nuestros	Se espera que el alcance de los objetos permita la realización apropiada del movimiento hasta planificar, manipular y ejecutar una

	Carrera de recortes	Durante la actividad los escolares encontraran un papel con secuencias de líneas las cuales deberan seguir a través del recorte mediante una carrera la cual será estimulada a través de un comando verbal por la terapeuta ocupacional con el fin de involucrar el uso de ambas manos, después los niños deberan pegar con cinta cada uno de los recortes sobre el dibujo de una cabeza la cual debera ser decorada con los papeles que han cortado haciendo uso de sus destrezas bimanuales.	Favorecer la coordinación visomotriz mediante la actividad con el fin de facilitar el uso de ambas manos	Papeles con secuencias Cinta Dibujos	comportamientos. Por lo cual, se relaciona íntimamente con aquellos comportamientos ocupacionales que actualmente han adquirido los infantes para establecer hábitos y rutinas dependientes al uso de dispositivos digitales, el cual se evidencia desde el planteamiento del problema, así mismo el contexto de juego será significativo para el desempeño de los escolares aun dentro de	actividad con intención.
	Geoplano	Para la actividad el escolar debera realizar la actividad de geoplano, en la cual realizara	Promover la fuerza y resistencia en miembros	Geoplano Fichas		

		movimientos bilaterales, bimanuales, coordinación, resistencia y fuerza al momento de seguir la secuencia de las fichas mostradas por la terapeuta ocupacional.	superiores mediante la actividad con el fin de favorecer movimientos bilaterales y bimanuales.		la escuela como medio recreativo.	
	Lanzamiento al cesto	Para la actividad se realizara un mural con temática de animales, para lo cual cada niño durante cada sesión realizara un animal guiado por la terapeuta ocupacional mediante la técnica de origami con el fin de hacer uso de las destrezas bimanuales, coordinación y habilidades motoras finas, es asi como utilizara diferentes tipos de papel y adornara con	Facilitar las destrezas bimanuales mediante la actividad con el fin de favorecer las habilidades motoras finas.	Diferentes tipos de papel: seda, crepe, periódico, hojas de cuaderno. Lentejuelas Botones Escarcha Hilo fino		

		materiales como escharcha, lentejuelas, botones e hilo según las indicaciones con el fin de que este sea expuesto en el mural.			
	Atrapo y tiro al aire	Durante la actividad el escolar se ubicara frente a la terapeuta ocupacional sosteniendo una pelota en la mano, a la señal deberá atrapar primero la pelota con ayuda de un aro para finalmente recibir la pelota solo con las manos. Para el desarrollo de la actividad el infante mantendrá una tensión muscular a nivel de miembros superiores con el fin de completar la acción en la actividad simulando ser un	Favorecer movimientos escapulo-humerales mediante la actividad con el fin de promover la tensión muscular en miembros superiores.	Pelota Aro	

		astronauta que necesita lanzar una señal al cohete.				
	Aprovecho mis destrezas manuales	Para la actividad el escolar se ubicara frente a 6 aros, la terapeuta ocupacional hará entrega de un balón de baloncesto para lo cual el infante deberá realizar lanzamientos siguiendo el orden numérico en el cual apuntara a lanzar a las ranas sin mover el cuerpo realizando solo movimientos de flexión, extensión, lanzamientos y agarres de los miembros superiores.	Promover las destrezas manuales mediante la actividad con el fin de favorecer movimientos de flexion y extensión de las manos.	Aros Balón de baloncesto		
	Manos y golf	Durante la actividad el escolar debera completar las estaciones en las cuales incrementara la dificultad, por lo cual en la	Facilitar movimientos bimanuales con el mediante la	Pelota pequeña Palo		

		<p>primera estación hara uso de un palo el cual servirá de paleta de golf con el fin de pasar la pelota por cada laberinto en línea recta hasta llegar al final, durante la segunda estación se encontraran aros en zic zac con distancia y debera repetir la acción de golf hasta terminar, en la tercera estación los aros se encontraran mas unidos para lo cual aumentara la dificultad y el escolar debera pasar la pelota sin que se salga de cada aro hasta dar por terminada la actividad.</p>	<p>actividad con el fin de favorecer el uso de ambas manos.</p>	<p>Aros</p>		
	<p>Pescando con ambas manos</p>	<p>El escolar debera pescar en posicion supina los peces marcados por una letra que se encuentran en el suelo, para</p>	<p>Promover el uso de ambas manos mediante la actividad con el fin</p>	<p>Hilo con iman Dibujos de peces</p>		

		esto hara uso de ambas manos con ayuda de un hilo y un iman para atrapar cada pez según las instrucciones de la terapeuta ocupacional quien indicara que pez según su letra debe ser atrapado por el escolar.	de favorecer la coordinación visomotriz.			
	Enhebrado y agua	Para la actividad el escolar encontrara sobre la mesa una taza con diferentes ligas de colores, para lo cual debera recoger cada liga con ayuda de un pitillo y pasarlos hacia un abaco según las indicaciones de la terapeuta ocupacional hasta finalizar.	Facilitar la coordinación visomotriz mediante la actividad con el fin de favorecer movimientos bimanuales.	Ligas de colores Tazon con agua Pitillo		
	Construyendo con palillos	Para la actividad el escolar encontrara sobre la mesa un tazon con arvejas y en otra traza palillos, para esto debera	Favorecer la coordinación visomotriz mediante la	Palillos Arvejas		

		<p>construir las imágenes proyectadas por la terapeuta ocupacional uniendo cada palillo con cada arveja, la actividad estará constituida por 3 estaciones en las cuales se aumentara el nivel de dificultad de acuerdo a cada imagen.</p>	<p>actividad con el fin de facilitar movimientos bimanuales.</p>			
--	--	---	--	--	--	--

**Resultados plan de acción**

Tabla 29. Resultados plan de acción

<b>Actividad</b>	<b>Beneficiarios</b>	<b>Logros</b>
AlimenT.O mis movimientos finos	Se logro la participación de 30 niños del grado segundo entre los 7 y 8 años, los cuales participaron de manera individual, desarrollando la actividad de acuerdo a cada ítem y participando activamente.	Los usuarios ejecutaron agarres palmares haciendo uso de todos los dedos de su mano, evidenciando inicialmente dificultad para realizar pinza fina puesto que solo realizaban agarres a mano llena para agarrar el alimento indicado por la terapeuta ocupacional. Mediante la actividad se logro promover la ejecución de pinza fina y palmar esférica de acuerdo al tipo de actividad.
Agarro y exprimo	Se logro la participación de 27 niños de segundo grado entre 7 y 8 años de edad, los cuales participaron de manera individual desarrollando la actividad de manera eficaz	En el desarrollo de la actividad la población logro pintar la figura transportando pintura de una mesa a otra oponiendo la palma de la mano a los cuatro últimos dedos sin la participación del pulgar, de igual manera la mayoría de escolares realizaron la acción de exprimir ejecutando fuerza

		en el momento que era indicado.
Rasgar para completar	Se conto con la participación de 30 niños de tercer grado entre 8 y 10 años de edad los cuales participaron en grupos de 7 de manera individual.	En el desarrollo de la actividad se logro el objetivo planteado donde los usuarios mediante la ejecución de agarres favorecieron la participación del dedo índice debido a que durante la valoración optaban por realizar movimientos solo con el dedo pulgar.
Agarrando y rodando	Se logro la participación de 25 niños de 7 a 8 años de edad del grado segundo quienes llevaron a cabo la actividad de manera individual.	Los menores de edad ejecutaron agarres a mano llena realizando flexion y extensión de los dedos de la mano al momento de rodar la pelota, sujetar y rotar en la palma de la mano hasta finalizar la actividad.
Agarrando con precision	En el desarrollo de la actividad participaron 30 niños del grado tercero de manera individual.	Se logro la facilitación en la ejecución de la pinza pulpolateral en los usuarios en la cual a traves del enhebrado se favorecio la participación del dedo índice durante la actividad razón por la cual al inicio se dificulto en los escolares pero mediante la

		actividad se logro la eficiencia en la misma.
Logrando una acción con intención	En el desarrollo de la actividad participaron 42 niños entre el grado segundo y tercero.	Se logro la participación de los menores de edad en la actividad de construcción en la cual se evidencio el alcance de los bloques a diferentes alturas realizando extensión del codo, apertura y cierre de la mano respondiendo oportunamente a los estímulos motores y cognitivos dados por la terapeuta ocupacional para finalmente logran el apilamiento de los bloques. Durante la actividad se promovieron movimientos escapulo-humerales los cuales favorecieron los alcances a diferentes alturas y distancias.
Alcanzando e imitando	Participaron un total de 35 escolares del grado segundo y tercero en el aula de clase.	Durante la actividad se facilitaron los diferentes movimientos y grados de rotación del hombro en la cual los escolares realizaron alcances a diferentes alturas, evidenciándose la apertura de la mano entre el pulgar y los demás dedos, razón por la cual

		los infantes finalizaron la actividad sin alguna dificultad.
Alcanzando estrellas	Se logro la participación de 30 niños del grado segundo de manera individual y grupal quienes realizaron las actividades y el paso a paso.	Se logro la participación de los usuarios en la actividad en la que se favorecieron los movimientos escapulo-humerales al momento de alcanzar los globos que se encontraban colgados razón por la cual se evidencio que los infantes ejecutaron los movimientos con la velocidad apropiada al hacer alcance de los objetos, completando la actividad sin presentar alguna dificultad.
El tesoro debo alcanzar	En el desarrollo de la actividad participaron 25 niños de manera individual.	Los usuarios adoptaron y mantuvieron la postura solicitada por la terapeuta ocupacional ejecutando sincronización en sus movimientos de miembros superiores al momento de alcanzar los objetos a diferentes distancias identificando la necesidad de ejecutar movimientos como: pronación y supinación del antebrazo.

<p>Alcanzando como un pulpo</p>	<p>Los escolares participantes comprendieron un número total de 28 niños de tercer grado entre los 8 y 10 años de edad.</p>	<p>Se logró el favorecimiento de los alcances al momento de alcanzar herramientas tradicionales para realizar la actividad solicitada en la cual los escolares inicialmente demostraron dificultad pero durante el desarrollo de la actividad se evidenció la estabilidad de los miembros superiores al momento de hacer elevación escapular y flexión del codo.</p>
<p>El equilibrio de mis manos</p>	<p>Se contó con la interacción de 30 niños de segundo y tercer grado quienes participaron activamente en el desarrollo de las tareas propuestas por la terapeuta ocupacional.</p>	<p>Los usuarios lograron realizar una actividad en la cual se buscaba promover la coordinación del movimiento al momento de sostener y usar una herramienta a través de la pinza razón por la cual se evidenció el favorecimiento de los movimientos motores finos.</p>
<p>Geoplano</p>	<p>En el desarrollo de la actividad participaron 35 niños de tercer grado de manera individual.</p>	<p>Los usuarios realizaron la actividad que buscaba favorecer la coordinación visomotriz, en la cual los escolares comprendían el</p>

		comando verbal al momento de hacer uso de ambas manos para ejecutar la tarea propuesta por la terapeuta ocupacional.
Lanzamiento al cesT.O	Se logro la participación de 35 niños de segundo y tercer grado de manera individual.	Los usuarios realizaron la actividad demostrando destrezas bimanuales al momento de utilizar la técnica de origami propuesta por la terapeuta ocupacional razón por la cual se evidencian el favorecimiento de las habilidades motoras finas, fomentando el seguimiento de instrucciones, la imaginación y la creatividad.
Atrapo y tiro al aire	En el desarrollo de la actividad participaron 40 niños de segundo y tercero de primaria de manera individual.	Se logro la participación de los escolares en la actividad que buscaba el favorecimiento de movimientos escapulo-humerales al momento de recibir la pelota, lanzar y agarrar, por lo cual la terapeuta ocupacional logro la tensión muscular en miembros superiores.

<p>Aprovechos mis destrezas manuales</p>	<p>Durante la actividad se logro la participación de 35 niños entre segundo y tercero de primaria, es por esto que la actividad se realizo durante toda la jornada de manera individual.</p>	<p>En el desarrollo de la actividad los escolares realizaron la actividad logrando promover las destrezas manuales al momento de seguir las instrucciones de la terapeuta ocupacional para poder hacer uso del balón de baloncesto y ejecutar diferentes lanzamientos en la cual se evidenciaron movimientos de flexion y extensión cumpliendo con el objetivo de favorecer en la poblacon los movimientos de flexion y extensión de las manos y muñecas.</p>
<p>Pescando con ambas manos</p>	<p>Se logro la participación de 30 niños del grado segundo y tercero de manera individual, desarrollando la actividad de manera eficaz.</p>	<p>Durante la actividad se evidencio el uso de ambas manos en los escolares para atrapar o pescar un pez en la cual siguieron las instrucciones dadas, de igual manera al momento de realizar movimientos con ambas manos y ayuda del hilo se favorecio la coordinación vismotriz, razón por la cual la actividad se desarrollo en un</p>

		ambiente de juego y participación.
Enhebrado y agua	Se conto con 34 niños durante la actividad, los cuales pertenecían a los grados segundo y tercero de manera grupal dentro del aula de clase.	En el desarrollo de la actividad se evidencio el interés por la actividad lo cual facilito la observación y participación de los escolares, es por esto que se logro la facilitación de la coordinación visomotriz y el favorecimiento de movimientos bimanuales en el desarrollo y ejecución de la actividad planteada.
Construyendo con palillos	Para la actividad participaron 27 niños pertenecientes a los grados segundo y tercero, quienes se encuentran en un rango de edad de 7 a 10 años, esta se realizo de manera individual y grupal dentro del aula de clase.	Mediante la actividad se favorecio la coordinación visomotriz al momento de buscar y constuir una torre con cada palillo, asi como al momento de incrustar la arveja donde correspondia, lo anterior facilito en los escolares sus movimientos bimanuales al momento de aumentar el nivel de dificultad durante la actividad según las instrucciones de la terapeuta ocupacional.

Fuente: Albarracin D, 2022.

### **Discusión De Resultados Del Plan De Acción**

El plan de acción denominado “Jugando con mis manos” se diseño y desarrollo en el marco de la presente investigación dando respuesta a las necesidades evidenciadas durante el proceso de valoración inicial realizando con la muestra poblacional de 50 niños de los grados segundo y tercero de primaria del Colegio Provincial San José sede “La Salle” en Pamplona, Norte de Santander. El proceso de intervención comprendió el desarrollo de las actividades llevadas a cabo en modalidad presencial diariamente.

Durante el proceso de intervención se logró la participación de 50 niños escolares, cabe resaltar que la participación de los menores se tornó compleja puesto que la institución educativa terminaba su año escolar, lo cual actividades como: pruebas de calidad, ensayos y repasos académicos no permitían el tiempo suficiente para el desarrollo de las actividades.

La población participante logró identificar sus necesidades y otros intereses a través del juego y la exploración de texturas, en las cuales expresaban sentirse motivados a realizar actividades con propósito en las cuales sus padres de familia visualizaran sus destrezas y habilidades debido a que al finalizar una actividad inmediatamente pensaban en el logro obtenido y en la próxima actividad a realizar expresando que muchas de aquellas nunca las habían realizado y les gustaría continuar desempeñándolas, a lo cual se unieron las docentes supervisoras de los grados segundo y tercero quienes expresaban continuamente ver la evolución y el interés de los escolares por realizar las actividades.

Por otra parte, el plan de acción permitió la participación de la población en actividades propias a la etapa del ciclo vital, teniendo en cuenta su desarrollo durante el juego así como los intereses evidenciados durante el proceso de intervención, orientando la participación en juegos y actividades de tipo grupal e individual que permitieran el fortalecimiento de las destrezas motoras finas, de procesamiento e interacción social que fomentaran un aprendizaje al momento de seguir instrucciones, respetar turnos, trabajar en equipo, tolerancia a la frustración entre otras habilidades necesarias en el desempeño de las diferentes áreas de la ocupación.

Para finalizar, se logró la participación de los escolares en actividades grupales, las cuales fortalecieron las destrezas manuales a través del inicio, desarrollo y finalización de cada actividad planteada, de igual manera cabe resaltar que se evidenció el respeto por el turno, reconocimiento de reglas y normas durante el juego, así como el respeto por los demás. Las actividades permitieron la participación en su contexto escolar donde interactuaron no solo entre su grupo de iguales sino también con sus docentes en la ejecución de las actividades.

Es fundamental mencionar, que desde Terapia Ocupacional el trabajo con esta población fue significativo, lo cual permitió aportar nuevas percepciones para abordar la población escolar expuesta al uso continuo de dispositivos digitales, con el fin de que participen en actividades propias a la etapa de su ciclo vital, evidenciado en el rostro del menor escolarizado al participar en las tareas al expresar satisfacción y motivación personal al momento de interactuar con los materiales.

## CAPITULO VI

**Producto final:** “Motor Skill PlayT.O”



Figura 25. Albarracin D. 2022

### **Introducción**

El aprendizaje y la psicomotricidad requieren del funcionamiento de las destrezas motoras mediante la fijación de posturas, posiciones y actitudes que demuestren un equilibrio motor, esto gradualmente evolucionara hacia habilidades motoras más complejas proveedoras de aprendizaje simbólico, lingüístico y manejo de objetos (Tanhauser, Rincón, & Feldman, 1979). Para que ello funcione se necesita la integridad funcional a nivel sensitivo profundo y superficial de los diferentes sistemas sensoriales auditivo, visual, táctil, gustativo, propioceptivo y vestibular.

Para (Frosting, Figuras y Formas. Programa para el Desarrollo de la Percepción Visual, 2006), el movimiento favorece intrínsecamente la mejoría en el control emocional, procesos perceptivos y de pensamiento. Frosting menciona, que los programas de psicomotricidad deben involucrar la conciencia corporal, la coordinación y ritmo, imagen corporal y esquema corporal.

Por lo tanto, el presente juego “MOTOR SKILL PLAYT.O” es diseñado para la implementación de actividades terapéuticas con la población de escolares del Colegio Provincial “Sede la Salle”, con el fin de explorar otros tipos de juegos acordes a la edad, así como la motricidad gruesa y fina y etapa del ciclo vital diferentes al uso de dispositivos digitales, el cual encabezó en cuanto al interés y ocupación del juego, ocio y tiempo libre en el proceso de valoración, de igual forma a través de la motivación por ejecutar juegos al aire libre y uso de diferentes texturas, figuras y formas con el propósito de lograr la participación en los niños y niñas de 7 a 10 años de edad. Según Kielhofner (2014) “Los ambientes físicos y sociales tienen un impacto en la motivación por la ocupación, la formación de patrones y el desempeño de las mismas”.

El producto en relación a su utilidad es múltiple porque permite en el área de educación promover las destrezas de ejecución, motoras y praxis (coordinación motora gruesa, adaptación de diferentes posturas, reacciones automáticas, equilibrio) habilidades motoras finas, coordinación dinámica manual, movimientos alternos realizados por todo el MMSS, movimientos alternos al momento de realizar una acción con la mano seguida de la otra, movimientos disociados, manipuleos, coordinación viso-motriz, lateralidad, patrones de movimiento integrales (arriba, abajo, adelante, atrás, a un lado); lo cual estará sustentado bajo el enfoque de Neurodesarrollo y Willard & Spackman 12 edición (Schell, Gillen, Scaffa), quienes brindan un abordaje amplio sobre la ejecución de motricidad gruesa para favorecer a las habilidades motoras finas.

### **Justificación**

De acuerdo con los hallazgos encontrados durante el proceso investigativo, los niños de 7 a 10 años de edad prefieren actividades sedentarias debido al uso de dispositivos digitales hasta por 5 horas al día encabezado por el uso del celular, el cual ha interferido en la ejecución de actividades como el juego debido a que presentan dificultades en la higiene postural para hacer uso del computador de mesa, portátil y tablet. Por otra parte se evidenció uso de fuerza en movimientos simples como utilizar el mouse táctil o dar click, fuerza que no es ejecutada al momento de esparcir plastilina, colorear o mantener actividades de escritura dentro del aula escolar. Asimismo, se evidenció dificultad en sus movimientos bimanuales para alcanzar objetos a cualquier distancia, los cuales se reducen a movimientos unimanuales con disminución en la ejecución de arcos de movimiento a nivel de miembros superiores interfiriendo en la coordinación dinámica manual al realizar movimientos alternos, simultáneos, divergentes y disociados.

El desarrollo motor es un proceso durante el cual una persona adquiere habilidades y patrones de movimiento. (Molina, 2004) citado por (Schell, 2016). Es por esto que se podría definir como un proceso continuo de modificación que incluye la interacción y otros factores como:

1. Maduración neuromuscular
2. Crecimiento físico y características del niño
3. Velocidad del crecimiento físico, la maduración biológica y el desarrollo conductual
4. Efectos de las experiencias motrices previas
5. Nuevas experiencias motrices

Según lo anterior, durante el aprendizaje o reaprendizaje de habilidades es necesario obtener la habilidad (fase de adquisición) durante la práctica de la habilidad o la tarea. Seguidamente debe conservarse la habilidad (fase de retención) la cual se relaciona con la persistencia del desempeño, es por esto que el escolar debe demostrar que la habilidad está adquirida para finalmente transferir su desempeño (fase de transferencia) en la cual el usuario pueda desempeñarse en una tarea como resultado de la fase de adquisición. De allí surge la necesidad de que la población de niños de 7 a 10 años de edad transfiera el desempeño de sus habilidades para desempeñar tareas durante la ejecución de habilidades motoras finas en el aula escolar.

Ayres (2005) citado por (Schell, 2016) propone el diseño de estrategias para comprometer al niño en actividades lúdicas naturales. A lo cual afirma que el niño necesita un ambiente rico de actividades basado en los sentidos (ambientes como la escuela) que facilite la organización y su compromiso físico con el entorno, en la cual el niño posea un espacio para moverse, saltar, romper y arreglar los objetos con el fin de interactuar de manera nueva y original.

### **Marco Teórico**

En este apartado se retomaran los teóricos más importantes de terapia ocupacional para estructurar la sustentación del producto final.

#### **Habilidades**

Acciones observables y dirigidas a un objetivo que la persona usa cuando se desempeña (Kielhofner, Modelo de la Ocupación Humana teoría y Aplicación, 2004).

#### **Habilidades motoras**

Se refieren a cómo una persona se mueve efectivamente o interactúa con objetos, incluyendo la posición de su cuerpo, obteniendo y sujetando objetos, moviéndose a sí mismo y a los objetos, y manteniendo el desempeño. (AOTA, 2014).

#### **Participación social**

Actividades que impliquen una interacción social con otros, incluidos familiares, amigos, compañeros y miembros de la comunidad, y que apoyen la interdependencia social (Bedell, 2020).

#### **Juego**

El Juego es la ocupación primaria del niño/a. Es a través de este que el niño/a explora y conoce su comunidad. Por esto es importante proveerle al niño/a el tiempo, el lugar, y el espacio necesario para de esta manera fomentar el aprendizaje. (RCM, 2020).

### **Praxis**

Es la capacidad de conceptualizar, planificar y ejecutar tareas competentes o especializadas; es una acción motora dirigida por objetivos y que sustenta en el procesamiento de la sensación. La sensación se considera fundamental para la praxis durante los procesos de ideación, planificación y ejecución de la acción, así como también en la retroalimentación sensorial utilizada para comprender el impacto de nuestras acciones en el entorno. (Ayres, 1972).

### **Procesos de aprendizaje**

Sin la interacción con el ambiente físico, aprender es muy difícil. La mayor parte del aprendizaje debe darse, primero, mediante la integración de los sistemas sensoriales (Ayres, 1998). La integración sensoriomotora proporciona el fundamento para funciones cognitivas posteriores. Ayres (1998), dice que cuando un niño juega puede parecer que no está aprendiendo, pero está aprendiendo a aprender. En ese sentido, la autora menciona que el aprendizaje es la función del sistema nervioso, el cual comienza con la gravedad y con el cuerpo, después con la capacidad desarrollada en un nivel sensoriomotor, entonces el niño es capaz de aprender a sumar, a escribir o relacionarse con pares.

**Enfoque de Neurodesarrollo.** El término de Neurodesarrollo engloba un rango teorías relacionadas con la forma en que el movimiento humano y su control se desarrollan con el tiempo; Los Terapeutas Ocupacionales parten de la neurociencias para comprender cómo el cerebro instrumenta todas las actividades que realiza en el individuo y como intervenir para mejorar el desempeño ocupacional.

Presenta los principios necesarios que son considerados para una Terapia Ocupacional satisfactoria.

- El desarrollo del control motor es un prerrequisito para el desarrollo de habilidades del movimiento.
- El desarrollo depende de la integridad del sistema nervioso y el sistema neuromuscularesquelético y las habilidades de estos dos sistemas para trabajar juntos y producir una respuesta intencional y coordinada.
- El desarrollo del centro motor y la adquisición de habilidades básicas cumple una secuencia Ontogenética.
- Un individuo se desempeña según su nivel de desarrollo, esto no se logra si el desarrollo no ha sido cumplido o se ha distorsionado.

### **Objetivos**

#### **Objetivo General**

-Facilitar la exploracion de juegos mediante la estimulacion de las habilidades motoras, favoreciendo la participacion eficaz en actividades acordes a la etapa del ciclo vital.

#### **Objetivos especificos**

- Fomentar habilidades motoras gruesas mediante la iniciacion del juego “Motor Skill PlayT.O”
- Promover habilidades motoras finas a traves del desarrollo del juego “Motor Skill PlayT.O”
- Potenciar el control motor por medio de la finalizacion del juego “Motor Skill PlayT.O”

### **Descripcion del producto**

El producto final “MOTOR SKILL PLAYT.O” es un juego diseñado para la implementación de actividades terapéuticas que promueve un espacio de diversión, está diseñado para promover las habilidades motoras gruesas y finas mediante el juego y esparcimiento así como el rol de estudiante, amigo y participante en el contexto escolar donde hacen su vida diariamente, del mismo modo, genera un espacio para afianzar el control motor debido a que deben tener en cuenta las instrucciones de uso del juego para iniciar un recorrido en actividades que requieran de motricidad gruesa y finalizar en motricidad fina, demostrando la habilidad para ejecutar la tarea que vaya correspondiendo, lo cual mientras avanza en el juego se evidenciara la persistencia en el desempeño de sus habilidades para al final llegar a la meta y demostrar que se desempeña en cada juego de manera eficaz.

Este juego de habilidades motoras consta de un columpio en llanta para balancearse en posición sedente, un columpio para alcanzar, realizar agarres a mano llena y balancearse en posición supina, escalera, geoplano, juego de enroscar, juego de lanzar, encestar y un tiro al blanco. El juego se encuentra en un espacio abierto en el cual los escolares ejecutan actividades de esparcimiento en la hora del receso, el cual está cubierto por árboles y zona verde como pasto, acompañado de una pared cubierta por ladrillo y malla; por lo anterior los juegos de motricidad gruesa se encontraran en medio de dos árboles gruesos añadidos por una barra de hierro que resistiran el peso de los niños. En cuanto a motricidad fina, estos se encontraran en un lado, iniciando con el geoplano ubicado en uno de los árboles a una altura considerable, con la finalidad de que los escolares puedan realizar los alcances necesarios de manera eficaz, seguidamente en la

pared se ubicaran los juegos de enroscar y lanzar para finalmente evidenciar el tiro al blanco colgado en la pared.

Tabla 30. Descripción del “Motor Skill PlayT.O” Motricidad gruesa

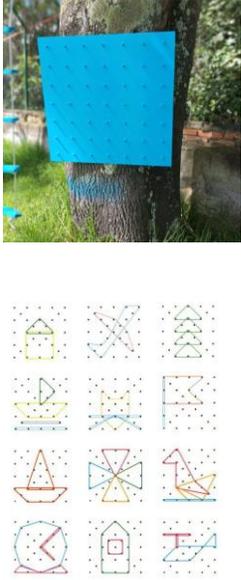
<b>MOTRICIDAD GRUESA</b>				
<p>Los siguientes juegos trabajaran el nivel de destrezas y habilidades motoras, comunicativas, de socialización, cognitivas, y de aprendizaje; potencializando actividades de la vida diaria, favoreciendo el desarrollo de la autonomía, participación en actividades de juego (deportivas) y académicas. Asimismo, genera un entorno donde el niño logra el desplazamiento de habilidades sensorio motoras para la generación de habilidades cognitivas direccionadas hacia el aprendizaje, teniendo en cuenta que neuro anatómicamente el área cerebral donde se desarrollan respuestas motoras es la misma donde se desarrollan las funciones cognitivas, por ello un niño mejora su capacidad de registro sensorial por medio de actividades motrices favoreciendo, su esquema corporal, atención, la cognición, concentración, conducta y finalmente el desempeño en la escuela.</p>				
<b>Juego</b>	<b>Descripción</b>	<b>Función</b>	<b>Foto</b>	<b>Beneficios</b>
Columpio de balanceo en sedente	Hecho con base de una llanta y tabla con dos aberturas en cada lado las cuales llevan insertadas un lazo grueso y joyas pequeñas de hierro soldadas en la parte inferior y superior del columpio con la	<p>Durante el juego el infante debera:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adoptar</li> <li>2. Asumir</li> <li>3. Mantener</li> </ol> <p>En posicion sedente y balancearse con ayuda del tronco y extremidades superiores e inferiores hasta</p>		Favorecimiento de la postura (higiene postural) fuerza, percepción espacial, equilibrio, capacidad y habilidad motriz gruesa y fina al momento de demostrar habilidades de agarre asi como el dominio espacial, fomento de la

	<p>finalidad de darle estabilidad al juego al momento de ejecutar el balanceo.</p>	<p>lograr el control y equilibrio de cabeza, cuello y tronco.</p> <p>Se trabajaran necesidades evidenciadas en el proceso de valoración de acuerdo a: fuerza, postura y movilidad</p>		<p>comunicación, autonomía o trabajo en equipo.</p>
<p>Columpio de balanceo en supino</p>	<p>Realizado con madera y dos aberturas en cada lado las cuales llevan insertadas un lazo grueso y anillos de hierro en la parte superior con el fin de dar estabilidad y seguridad al balanceo del infante a la hora de ser utilizado.</p>	<p>Durante el juego el escolar realizara extensión de hombro y agarres palmares (mano llena) con el fin de balancearse en posición supina ejerciendo fuerza en sus miembros superiores con ayuda del tronco quien contribuye al equilibrio y control motor.</p> <p>Se trabajaran necesidades</p>		<p>Favorecimiento de la postura (higiene postural) fuerza, percepción espacial, equilibrio, capacidad y habilidad motriz gruesa y fina al momento de demostrar habilidades de agarre así como el dominio espacial, fomento de la comunicación, autonomía o trabajo en equipo.</p>

		evidenciadas en el proceso de valoración de acuerdo a: fuerza y movilidad.		
Escalera	Consta de 5 tablas de madera las cuales llevan una abertura en cada lado y el lazo grueso insertado acompañadas de un nudo doble y dos anillos de hierro en la parte superior con la finalidad de dar mayor seguridad y cumplir la función de escalera durante el juego.	Durante el juego el infante deberá subir las escaleras realizando flexión y extensión de sus extremidades superiores e inferiores así como la ejecución de agarres palmáres (mano llena).  Se trabajarán necesidades evidenciadas en el proceso de valoración de acuerdo a: fuerza, postura y movilidad.		Favorecimiento de la postura (higiene postural) fuerza, percepción espacial, equilibrio, capacidad y habilidad motriz gruesa y fina al momento de demostrar habilidades de agarre así como el dominio espacial, fomento de la comunicación, autonomía o trabajo en equipo.

Fuente: Albarracín D, 2022.

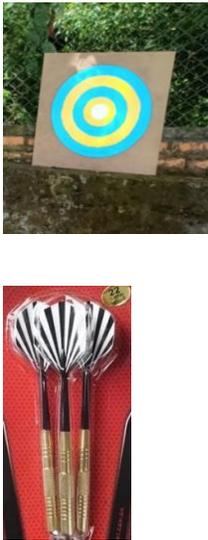
Tabla 31. Descripción del “Motor Skill PlayT.O” Motricidad fina

<b>MOTRICIDAD FINA</b>				
<p>La motricidad fina pertenece a la fase 2 del juego de habilidades motoras, por lo cual es importante haber realizado las actividades de motricidad gruesa con el fin de que los siguientes juegos favorezcan aquellas dificultades que se presentan en los escolares en cuanto a uso de objetos, modulación, pinzas, coordinación u organización en la percepción sensorial, expresado en la motricidad fina inadecuada en función de los diferentes agarres, en especial el agarre del lápiz, así como la fatiga demostrada durante y al finalizar las actividades académicas, dificultades en cálculo, escritura del tablero al cuaderno y sobre el renglón. Manifestándose en problemas de rendimiento académico en los escolares de 7 a 10 años de edad quienes ya deberían tener adquiridas y establecidas sus habilidades motoras finas al desempeñarse durante el juego y actividades académicas.</p>				
<b>Juego</b>	<b>Descripción</b>	<b>Función</b>	<b>Foto</b>	<b>Beneficios</b>
Geoplanno	<p>El geoplanno se encuentra hecho de madera con una medida de 60x60 cms y 7 puntillas gruesas, cubierto por pintura en aceite, incluye fichas de figuras y</p>	<p>Para el desarrollo del juego el escolar deberá mantener posición supina y ejecutar movimientos de extensión y flexión de hombro, así como coordinación visomotriz y</p>		<p>Fortalecimiento de la motricidad fina al ubicar, agarrar y enhebrar promoviendo la coordinación visomotriz, uso de ambas manos (movimientos bimanuales) además habilidades cognitivas, pensamiento lógico, seguimiento de instrucciones y tolerancia a la frustración.</p>

	<p>formas, igualmente bandas elasticas de diferentes colores que servirán de cuerdas para realizar las figuras que van en las fichas.</p>	<p>movimientos bimanuales para desarrollar la figura mostrada en el menor tiempo posible demostrando resistencia durante la actividad.</p> <p>Se trabajaran necesidades evidenciadas en el proceso de valoración de acuerdo a: energía y resistencia.</p>		
<p>Ensaltado</p>	<p>Hecho con base de madera con diferentes formas y figuras de plástico en forma de rosca,</p>	<p>Durante la actividad el escolar deberá realizar extensión de hombro y ejecutar pinzas por oposición terminal y</p>	 	<p>Fortalecimiento de la motricidad fina al ubicar, agarrar y ensartar promoviendo la coordinación visomotriz, lateralidad, movimientos unimanuales, agarres que incluyen todos los</p>

	<p>incluye material para ensartar en cada figura.</p>	<p>pentadigitales, los cuales involucraran a todos los dedos de la mano al momento de ensartar las figuradas solicitadas por el docente supervisor.</p> <p>Se trabajaran necesidades evidenciadas en el proceso de valoracion de acuerdo a: uso de objetos y coordinación</p>		<p>dedos de la mano, y habilidades cognitivas, pensamiento logico y seguimiento de instrucciones.</p>
<p>Lanzamiento</p>	<p>Se encuentra hecho en material de plastico grueso el cual incluye formas concavas y</p>	<p>A traves del agarre tetradigital los escolares haran uso de pelotas de diferentes tamaños las cuales deberan</p>		<p>Fortalecimiento de la motricidad fina al ubicar, agarrar y ejecutar fuerza en el miembro dominante para lanzar, promoviendo la coordinación visomotriz,</p>

	<p>pelotas de colores.</p>	<p>ser lanzadas al ejecutar extension de hombro, brazo y antebrazo con la finalidad de que la pelota toque la figura solicitada por el supervisor, teniendo en cuenta que entre mas pequeña sea la figura tocada por la pelota mas puntos se pueden sumar.</p> <p>Se trabajaran necesidades evidenciadas en el proceso de valoracion de acuerdo a: coordinación, energia y resistencia.</p>		<p>movimientos bimanuales y unimanuales, agarres que incluyen todos los dedos de la mano y habilidades cognitivas, pensamiento logico y seguimiento de instrucciones.</p>
--	----------------------------	---	--	---

<p>Tiro al blanco</p>	<p>Consta de material en madera con 5 círculos para realizar la actividad, incluye 3 dardos.</p>	<p>En el juego de tiro al blanco el escolar deberá realizar el lanzamiento de un dardo ejecutando pinza fina o por oposición terminal con la finalidad de acertar en el color establecido por el supervisor, teniendo en cuenta que entre más pequeño sea el círculo más puntaje obtendrá el escolar para finalizar la actividad.</p> <p>Se trabajarán necesidades evidenciadas</p>	 <p>The image contains two photographs. The top photograph shows a target board with five concentric circles in yellow, blue, red, green, and black, mounted on a wooden board outdoors. The bottom photograph shows three darts with silver barrels and black flights, resting on a red surface.</p>	<p>Fortalecimiento de la motricidad fina al ubicar, agarrar y ejecutar fuerza en el miembro dominante para lanzar, promoviendo la coordinación visomotriz, lateralidad, agarres y pinzas, habilidades cognitivas, pensamiento lógico y seguimiento de instrucciones.</p>
-----------------------	--	---	---	--

		en el proceso de valoración de acuerdo a: uso de objetos, fuerza, coordinación, energía y resistencia.		
--	--	--	--	--

Fuente: Albarracin, D. 2022.

### Material

- Tubo de hierro x 4 mts
- Lazo x 50 mts
- Tiro al blanco en madera
- Geoplano en madera 60x60 cms
- 10 Argollas de hierro
- 5 Tablas x metro
- Llanta
- ¼ Pintura en aceite, color: amarilla y azul

### Talento humano

La idea del juego para la implementación de actividades terapéuticas “MOTOR SKILL PLAYT.O” fue diseñado por la Terapeuta Ocupacional en formación asesorada por la supervisora científica, dando respuestas a las necesidades encontradas en la población escolar de 7 a 10 años de edad del Colegio Provincial San José “Sede la Salle”, asimismo con ayuda de una arquitecta fue quien complemento el diseño del producto en cuanto a: ubicación, puesta del sol, terreno, edad

de los arboles de acuerdo al peso de los niños y materiales, de igual forma, para la instalacion se necesito de un obrero experto en construcción.

**Metodologia**

El dispositivo “MOTOR SKILL PLAYT.O” fue diseñado para ser aplicado por los docentes y terapeutas ocupacionales en formacion de la Universidad de Pamplona que esten desarrollando practicas formativas con la poblacion escolar del Colegio Provincial San José “Sede La Salle”, quienes recibiran una capacitacion sobre el manejo del juego, el cual sera utilizado 2 o 3 veces a la semana en las horas del descanso cuando el docente requiera o evidencie dificultades a nivel de desempeño escolar en los infantes de segundo a quinto grado de primaria.

Por lo anterior, el juego de habilidades motoras favorecera a los escolares de primaria de acuerdo a la edad y etapa del desarrollo en cuanto a:

**Edad:** Niños de 7 a 10 años de edad

Tabla 32. Metodologia

<b>Edad</b>	<b>Favorecimiento del juego de acuerdo a la edad</b>
7 y 8 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de habilidades motoras basicas</li> <li>- Independencia de los segmentos corporales</li> <li>- Afirmación de lateralidad</li> <li>- Explicación de los objetos y su uso correcto</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participación en juegos deportivos</li> <li>- Interés por el juego grupal</li> <li>- Coordinación del movimiento para actividades de motricidad gruesa y fina</li> <li>- Destrezas durante el juego deportivo para atrapar y lanzar una pelota.</li> <li>- Adquisición de independencia brazo-mano, coordinación y precisión oculo manual fundamental para los aprendizajes de lecto-escritura.</li> </ul>
<p>9 y 10 años</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto grado de equilibrio que permite la estructuración del espacio y tiempo que favorecen los lanzamientos con precisión, control motor grueso y la resistencia en esfuerzos de larga duración.</li> <li>- Aprendizaje básico a complejo</li> <li>- Seguimiento de instrucciones</li> <li>- Desarrollo de fuerza y resistencia.</li> <li>- Coordinación del movimiento para lanzar y hacer uso de pelotas de diferentes tamaños.</li> <li>- Utilizar cualquier tipo de herramienta dentro del aula escolar.</li> <li>- Movimientos armónicos, precisos y seguros (progreso en el control motor grueso y fino)</li> </ul>

Fuente: Albarracín D, 2022.

### **Instrucciones**

**Jugadores:** Hasta 2 participantes por intervencion terapeutica

Reglas al momento de hacer uso del juego terapeutico:

- Antes de comenzar asegurarse de retirar objetos como piedras que se encuentren en la zona verde para evitar un golpe en caso de caida.
- Iniciar en el momento que el supervisor indique
- Cada juego de motricidad gruesa sera utilizado por una persona a la vez.  
Ejemplo: no pueden ubicarse ni balancearse al tiempo dos escolares en la escalera.
- Las herramientas como: arco para tiro al blanco, tapas y pelotas para lanzar se encontraran bajo el cuidado de los docentes, con el fin de que sean utilizadas en las intervenciones terapeuticas.

### **Desarrollo del juego:**

El docente indica el momento de dar inicio a los juegos que se encuentran ubicados por estaciones.

- Se inicia con motricidad gruesa en el siguiente orden:

Tabla 33. Desarrollo del juego en motricidad gruesa

MOTRICIDAD GRUESA	
Columpio de balanceo en sedente	
Columpio de balanceo en supino	
Escalera	

- Continúa con motricidad fina en el siguiente orden:

Tabla 34. Desarrollo del juego en motricidad fina

<b>MOTRICIDAD FINA</b>	
Geoplano	
Enroscado	 

<p>Lanzamiento</p>	
<p>Tiro al blanco</p>	

Fuente: Albarracin D, 2022.

### Final de juego:

El juego finaliza cuando el docente supervisor lo indique en el cual se complete correctamente la ejecución de las destrezas y habilidades necesarias de cada actividad y tarea.

### Presupuesto y origen del mismo

- Tubo de hierro x 4 mts = \$ 100.000
- Lazo x 50 mts = \$120.000
- Tiro al blanco en madera (incluye arco y flechas) = \$60.000
- Geoplano en madera 60x60 cms
- 10 Argollas de hierro = \$ 30.000

- 5 Tablas x metro = \$ 35.000
- Llanta
- ¼ Pintura en aceite, color: amarrilla y azul = \$30.000
- Mano de obra = \$ 30.000

Total: \$ 410.000

### **Recomendaciones**

Para el uso del juego terapeutico se recomienda a los docentes y estudiantes dar necesario cumplimiento a las siguientes recomendaciones:

- No hacer uso de mas de 4 personas en los juegos de motricidad gruesa.
- Respetar el turno del escolar en caso de que la actividad terapeutica se realice con dos escolares a la vez.
- Estimar un tiempo libre a la actividad sin tener en cuenta un tiempo record con el fin de que el escolar no realice los juegos de manera rapida, llevando a que no se realicen los agarres y control motor necesarios que puedan causar caidas o golpes.
- No consumir alimentos en el espacio con la finalidad de evitar basuras, frascos y otro tipo de materiales que causen caidas al desplazarse.
- Una vez finalizado el juego el participantes debera recoger los materiales como arco, tapas y pelotas utilizados en motricidad fina y llevarlos nuevamente al docente supervisor responsable con el fin de que los implementos se encuentren completos al momento de que otro escolar necesite hacer uso del juego terapeutico.

- **Controles al riesgo:**

- Fallo del equipo:

Los materiales de columpio no son los óptimos debido al desgaste: el deterioro de los materiales y accesorios deben controlarse mediante revisiones regulares.

- Parte del árbol se rompe:

El árbol o rama podría dañarse debido al desgaste: una plancha protectora de caucho, madera y hierro se encuentra en cada punto entre el accesorio y el árbol donde se pudiese producir el desgaste. El diseño de la fijación evita en la medida de lo posible el desgaste del árbol. El accesorio de fijación está diseñado con un soporte adicional en la copa del árbol proporcionando una sujeción adicional en la circunstancia improbable de que la parte del árbol ceda.

- Caidas:

Peligro de accidentes menores: se podrían producir en el caso de caer al suelo desde el columpio. La altura de cada juego evita que el columpio sea usado por varias personas a la vez, reduciéndose así el riesgo de imprevisibilidad; igualmente la superficie y el área deben encontrarse despejadas de obstáculos y protuberancias.

### **Conclusiones del producto final**

La implementación del juego terapéutico “MOTOR SKILL PLAYT.O” permite y facilita que la población escolar de 7 a 10 años de edad perteneciente al colegio Provincial San José Sede la Salle consoliden y logren el uso eficaz de sus habilidades motoras gruesas y finas con el fin de favorecer al control motor para iniciar, mantener y finalizar actividades dentro del aula escolar así como el uso adecuado de herramientas tradicionales, teniendo en cuenta que la finalidad es generar

un espacio donde se promueva el uso de diferentes texturas, herramientas y materiales fuera de los dispositivos digitales en la cual se ejecuten actividades de juego deportivas y de regla de acuerdo a la etapa del desarrollo.

### **Conclusiones**

En el desarrollo del proyecto de investigación se logró identificar aspectos importantes del uso de dispositivos digitales y las habilidades motoras finas de la población objeto de estudio a través de la aplicación de diferentes instrumentos que permitieron evaluar cada una de las variables retomadas en la investigación, de ello se concluyó que el dispositivo de mayor uso por los niños es el celular con la finalidad de jugar de manera online en modo solitario cuando se encuentra en su hogar.

Como segunda conclusión, gran parte de la población no presenta interés por participar en actividades deportivas o en las cuales deban realizarse muchos movimientos, por lo cual prefieren participar en actividades sedentarias o que se puedan ejecutar de manera sedente como usar un dispositivo digital o jugar sobre la mesa, evidenciando que al momento de ejecutar actividades motoras hay un nivel rápido de cansancio en donde el infante dice sentirse sin energía o no poder continuar con la tarea.

Como tercera conclusión, los infantes prefieren en ocasiones estar en la oscuridad mostrando incomodidad por la luz brillante o natural por lo cual tratan de evadirla, por lo anterior el escolar se cubre los ojos para protegerse de la luz, sin embargo, al momento de realizar completar tareas con un fondo de distracción como sonidos no hay dificultad, por tal razón pueden trabajar si hay ruidos ambientales.

Como cuarta conclusion, las habilidades motoras en el rango de edad establecido de la poblacion objeto de estudio deben estar establecidas, sin embargo estas no estan siendo ejecutadas con la facilidad y destreza, lo cual dificulta el desempeño y mantenimiento en actividades escolares que requieren control motor, coordinacion, fuerza, resistencia y uso de objetos (herramientas escolares, dispositivos digitales).

Se pudo concluir que al ejecutar las actividades estipuladas dentro del plan de acción el cual fue realizado para dar respuesta a las necesidades de población, permitió favorecer el control motor fino mediante las actividades ludico recreativas en niños de 7 a 10 años de edad, en donde se logro en los escolares el dinamismo manual y la facilitacion en la manipulacion de herramientas escolares a través de las etapas, adquisicion, retencion y transferencia debido a que en las actividades de denotaba como hacían uso de las habilidades motoras y habilidades de procesamiento, evidenciando la sincronizacion, ejecucion y facilitacion de destrezas manipulativas frente al entorno donde se desenvuelven usualmente.

### **Recomendaciones**

A continuacion, se exponen las recomendaciones a la institucion educativa donde se realizo el proyecto de investigacion “Colegio Provincial San José, Sede La Salle” con la finalidad de potenciar las habilidades motoras finas favoreciendo el control motor en los escolares de 7 a 10 años de edad y de igual forma a la Universidad de Pamplona.

A los docentes del Colegio Provincial San José encargados de la poblacion se les recomienda tener presente la motivacion extrinseca e intrinseca de los infantes al momento de participar en actividades terapeuticas y escolares, ademas de ello promover aun mas la

participación de los infantes en actividades de exploración con el ambiente, en el cual se encuentren y manipulen diferentes texturas, formas y tamaños, al señor rector y coordinador de la institución que continúen brindando ese espacio para llevar a cabo proyectos y actividades enfocadas no solo a las dificultades de los niños sino también a su óptimo desarrollo físico, mental y social, debido a que estos facilitan el desarrollo de estudios que contribuyen y aportan al mejoramiento del desempeño escolar, teniendo en cuenta que se abordan las necesidades de la población.

A la población escolar primaria del Colegio Provincial San José y padres de familia se le recomienda promover la motivación intrínseca mediante la participación en los roles, juegos y actividades que son de significado e importancia para su vida, de igual forma, la exploración e incursión en nuevas actividades que puedan servir como medio para indagar acerca de los intereses, habilidades y capacidad que tal vez no conozcan para así lograr un desempeño óptimo en cada actividad dentro y fuera de la institución.

Al programa de Terapia Ocupacional se le recomienda seguir con los procesos de investigación que se relacionen con la población escolar con la finalidad de generar nuevos conocimientos y teóricos que posibiliten mejor el rol del terapeuta ocupacional.

A la Universidad de Pamplona Continuar el convenio con la Institución Educativa que facilite a los estudiantes en formación de Terapia Ocupacional realizar sus prácticas formativas en el área de educación en la población, así como en distintas instituciones educativas llevando a la práctica los conocimientos adquiridos durante el proceso de formación.

### **Bibliografía**

Bautista Rico, RY (2017). El uso didáctico de las TICS en el mejoramiento de la labor didáctica en la escuela colombiana. *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, 5 (2), 2–8.

Benites Herrera, X., Arroyave Fernández, A., & Gutiérrez Cortés, J. (2018). Influencia del uso de la Tecnología celular en los niños y niñas de los grados 4o y 5 o del Colegio Ana María Janer en el Municipio de Bello- Antioquia en el año 2018. Corporación Universitaria Minuto de Dios.

CANO | MARTÍNEZ PIÉDROLA | MIANGOLARRA Orbe Malitaxi, L. A. (2020). Impacto del uso de dispositivos portátiles sobre el desarrollo motor fino en niños de seis años de la Escuela de Educación Básica Fiscal Dr. Alfonso Mora Bowen y en la Unidad Educativa Humberto Mata Martínez en el periodo 2019. PUCE - Quito.

Cárdenas García, I., & Cáceres Mesa, M. L. (2019). Las generaciones digitales y las aplicaciones móviles como refuerzo educativo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 2(1), 25-31.

Castellanos Mora, Y. P., & Melo Tinjacá, M. E. (2020). Estrategias de integración sensorial en la educación infantil. *Foro educacional*, 34, 53–76. <https://doi.org/10.29344/07180772.34.2360>

Castillo Huilca, JK, & Cevallos Rodríguez, CT (2022). Utilización del celular en las diferentes actividades durante el período de la pandemia por el COVID 19 en adolescentes de 1ro a 3ro de BGU de la Unidad Educativa “Santa Elena” de la ciudad de Santa Elena correspondiente al año lectivo 2021 – 2022 . Quito: UCE.

Cerisola, A. (2017). Impacto negativo de los medios tecnológicos en el neurodesarrollo infantil. *fPediátr. Panamá*, 126–131.

Chinchilla S; Moreno T. (2021) Estrategias lúdicas para el fortalecimiento de la motricidad en niños y niñas de tres a cinco años del hogar infantil comunitario florecitas del municipio de convención, norte de Santander. Universidad Santo Tomas. Ocaña.

de la Cuerda, RC, Piédrola, RMM, & Page, JCM (2016c). CANO:Control y Aprendizaje Motor+e: Fundamentos, desarrollo y reeducación del movimiento humano . Editorial Médica Panamericana SA.

Doncel García, AY, & Rincón Carvajalino, YL (2020). USO DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (TIC), EN LOS ESTUDIANTES DE LOS GRADOS DECIMO Y UNDECIMO DEL COLEGIO LA SALLE DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER .

Guardias Arrieta, G. J., Contreras Jáuregui, M. M., & Orozco Medina, R. A. (2018). Relación ocupacional del desempeño escolar y videojuegos en estudiantes de 8 a 10 años de edad. Ciencia Y Salud Virtual, 10(1), 24–35.

Guo, Yf., Liao, Mq., Cai, Wl. et al. Actividad física, exposición a pantallas y sueño entre estudiantes durante la pandemia de COVID-19. Informe científico 11 , 8529 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-88071-4>.

Gómez, M. J. L. (2021). Integración sensorial y el sistema visual. Boletín Informativo CEI, 8(2), 145–151. <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/BoletinInformativoCEI/article/view/2696>

Gómez Triana, AC, & Lozano Culma, Y. (2018). Estimular la motricidad fina en los niños y niñas de cinco años del CDI Chiquitines mediante actividades lúdicas corporales como herramienta pedagógica . Ibagué: Universidad del Tolima, 2018.

Kovacs, VA, Starc, G., Brandes, M., Kaj, M., Blagus, R., Leskošek, B., Suesse, T., Dinya, E., Guinhouya, BC, Zito, V., Rocha, PM, González, BP, Kontsevaya, A., Brzezinski, M., Bidiugan, R., Kiraly, A., Csányi, T. y Okely, AD (2022). Actividad física, tiempo de pantalla y cierre de escuelas por COVID-19 en Europa: un estudio observacional en 10 países. *European Journal of Sport Science: EJSS: Official Journal of the European College of Sport Science* , 22 (7), 1094–1103. <https://doi.org/10.1080/17461391.2021.1897166>

Hernández Porras, EK (2019). Fortalecimiento de la motricidad fina a través de la inteligencia corporal- kinestésica al interior de transición uno del Liceo Nacional Sede Básico Mayor – Chiquinquirá . Universidad Santo Tomás.

Marco De Trabajo Para La Practica De Terapia Ocupacional: Dominio y Proceso. Segunda Edición 2010.

Marco De Trabajo Para La Practica De Terapia Ocupacional: Dominio y Proceso. Cuarta Edición 2020.

La motricidad y su influencia en el desempeño escolar. Un estudio de casos: escuela “San José”, Babahoyo, Ecuador. (s/f). isbn.cloud. Recuperado el 15 de septiembre de 2022, de <https://isbn.cloud/9789597225539/la-motricidad-y-su-influencia-en-el-desempeno-escolar-un-estudio-de-casos-escuela-san-jose-babah/>

Mulligan, J. P. (2007). *Terapia Ocupacional En Pediatra Proceso de Evaluación*. Editorial Medica Panamericana.

Nacipucha, C. y Margarita, S. (2017). *Incidencia de los recursos tecnológicos en la calidad del desarrollo del aprendizaje de la motricidad fina en los niños de 5 a 6 años*. Universidad de Guayaquil Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.

*Terapia Ocupacional en la Infancia: Teoría y Práctica* Begoña Polonio López, María Cruz Castellanos Ortega, Inés Viana Moldes · Editorial Médica Panamericana S.A.

Tipán, S., & Brigid, J. (2022). *Análisis teórico del impacto negativo en el neurodesarrollo por uso de dispositivos tecnológicos en la primera infancia*. Quito: UCE.

Palacios, O. O. C. (2022, 3 agosto). *Repositorio Digital: Análisis teórico del impacto negativo en el neurodesarrollo por uso de dispositivos tecnológicos en la primera infancia*. Recuperado 15 de septiembre de 2022, de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/27157>

Palacio Naranjo, C. A., & Sánchez Arciniegas, C. A. (2019). *Diseño y aplicación de una propuesta didáctica para el desarrollo de la inteligencia kinestésica corporal a partir del uso de las TIC, en los estudiantes de grado quinto del colegio Cambridge School del municipio de Pamplona*. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/33622>.

Papalia, Duskin, Martorell. (2019). *Desarrollo Humano*.

Rebello, M.; Serrano, J.; Duarte-Mendes, P.; Paulo, R.; Marinho, D.A. (2020). *Desarrollo Motor del niño: Relación entre Habilidades Motoras Globales, Habilidades Motoras Finas y Edad*.

Riobó, G., & Eleine, Y. (2021). Estrategia didáctica para el desarrollo de la motricidad fina y la creatividad a través de la expresión artística en estudiantes de 1° a 3°. Fundación Universitaria Los Libertadores. Sede Bogotá.

Velasteguí, A., & Margarita, A. (2021). La motricidad fina y su importancia para el desarrollo integral de niños y niñas de educación inicial II.

Willard Spackman Duodécima Edición, Barbara A. Boyt Schell/ Glen Gillen / Marjorie E. Scaffa.

## **LINFO-BIBLIOGRAFIA**

Aumenta la preocupación por el bienestar de los niños y los jóvenes ante el incremento del tiempo que pasan frente a las pantallas (Declaración de Henrietta Fore, Directora Ejecutiva de UNICEF, con motivo del Día para una Internet más Segura 08 febrero 2021)

<https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/aumenta-la-preocupaci%C3%B3n-por-el-bienestar-de-los-ni%C3%B1os-y-los-j%C3%B3venes-ante-el>

En promedio los niños y niñas aumentarán tres horas su tiempo conectado a internet por la pandemia . (s/f). org.co. Recuperado el 18 de septiembre de 2022, de <https://www.acis.org.co/portal/content/noticiasdelsector/en-promedio-los-ni%C3%B1os-y-ni%C3%B1as-aumentaron-tres-horas-su-tiempo-conectados-internet-por-la>

Informe de Gestión con Énfasis en la Garantía de los Derechos de la Infancia, Adolescencia y Juventud 2016-2019 (Gobernador William Villamizar Laguado).

<http://www.nortedesantander.gov.co/Portals/0/xBlog/uploads/2019/11/15/CIERRE%202019%20D08%20Educaci%C3%B3n.pdf>

La pandemia incrementó el tiempo que pasan los niños y niñas en Internet (enero 20, 2021/Diana Arias)

<https://www.enter.co/empresas/colombia-digital/colombia-ninos-mas-tiempo-internet/>

Moreno, D. (2020, 9 de junio). Se dispara el uso de pantallas en niños y niñas durante el confinamiento . UNICEF.

<https://ciudadesamigas.org/pantallas-infancia-cuarentena/>

Niños en un mundo digital (El estado mundial de la infancia 2017)

<https://www.unicef.org/media/48611/file>

The occupational perspective (Fisher and Marterella, 2019)

<https://www.studocu.com/en-gb/document/coventry-university/foundations-of-occupational-therapy/occupational-therapy-process/13519409>

University of Minnesota, OCCUPATIONAL THERAPY, Virgil G. Mathiowetz, PhD, OTR/L, FAOTA.

<https://www.alliedhealth.umn.edu/ot/program-overview/faculty-staff/virgil-mathiwetz>