

**“EFECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA PARA EL
DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS/AS DE 5 AÑOS DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA JULIA BECERRA DE LA CIUDAD DE TULUÁ”**

KAREN YELÌN RESTREPO ALZATE.
MITZI LORENA ROJAS VÁSQUEZ.

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE.
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.
PROGRAMA DE EDUCACIÓN FÍSICA RECREACIÓN Y DEPORTES.
TULUÁ (VALLE DEL CAUCA)
2013

**“EFECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA PARA EL
DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS/AS DE 5 AÑOS DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA JULIA BECERRA DE LA CIUDAD DE TULUÁ”**

KAREN YELÌN RESTREPO ALZATE.
MITZI LORENA ROJAS VÁSQUEZ.

INFORME FINAL DE INVESTIGACION PARA OPTAR AL TITULO DE
LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA CON ENFASIS EN EDUCACIÓN
FISICA, RECREACION Y DEPORTES.

DIRECTOR:

ALBEIRO DAVILA GRISALES.

Magister

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE.
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.
PROGRAMA DE EDUCACIÓN FÍSICA RECREACIÓN Y DEPORTES.
TULUÁ (VALLE DEL CAUCA)
2013

Le dedico este trabajo primero a **DIOS** que me permitió culminar mis estudios y darme la salud para la realización de este trabajo, segundo a mi padre **Fernando Restrepo**, que con su ejemplo de esmero y esfuerzo me fortalecía para seguir adelante, tercero a mi madre **María Marleni Alzate** por su amor, constancia, consejos y motivación constante, cuarto a mi hija **Gabriela Gaviria** que en los momentos de desespero y angustia con mirarla a los ojos y darme un abrazo me decía tu puedes mamá, quinto a mis hermanas **Lady, Luisa y Lauren** por su apoyo moral y sus bendiciones hacia mí, y por último al padre de mi hija, **Cesar Gaviria** que a pesar de que no estemos juntos siempre estuvo conmigo en todo este proceso dándome ánimo y apoyo. Este logro y triunfo realizado es para y por ellos.

Karen Yelin Restrepo Alzate.

El presente trabajo lo dedico en primer lugar a Dios, por permitirme llegar a este momento tan esperado, en segundo lugar a mi madre Lorena Vásquez, que aunque ausente, en vida me sirvió como ejemplo de mujer perseverante y luchadora, también a mi esposo y a mis hijos por su constante compañía, apoyo y sacrificios ,a mi hermana y a mis tías por su motivación y compañía y a todas las personas que de una u otra manera estuvieron conmigo a lo largo de este proceso que hoy me llena de satisfacción y de orgullo.

Mitzi Lorena Rojas Vásquez

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	11
1. MOTRICIDAD FINA EN LA EDAD PREESCOLAR	15
1.1. MOTRICIDAD	15
1.1.1. <i>Motricidad Gruesa o global</i>	16
1.1.2. <i>Motricidad Fina</i>	16
1.2. MOTRICIDAD FINA Y SUS MANIFESTACIONES	16
1.2.1 <i>Desarrollo de las habilidades motoras finas en la edad preescolar</i>	19
1.2.2 <i>Motricidad fina de 3 a 4 años</i>	19
1.2.3 <i>Motricidad fina de los 4 a 5 años</i>	20
1.2.4 <i>Motricidad fina de los 5 a 6 años</i>	20
1.2.5 <i>Habilidades de la motricidad</i>	20
1.2.5.1 Pintar:	21
1.2.5.2 Moldear	21
1.2.5.3 Rasgar	22
1.2.5.4 Garabatear:.....	23
1.2.5.5 Pegar	23
1.2.5.6 Punzar	24
1.2.5.7 Dibujar	24
1.2.5.8 Colorear	25
1.2.5.9 Recortar	26
1.2.5.10 Calcar	26
1.2.5.11 Enhebrar	27
1.2.5.12 Coser	27
1.2.5.13 Esterillado	28
1.2.5.14 Collage.....	28
1.2.5.15 Plegar	28
1.2.5.16 Mosaico	29
1.2.5.17 Cantar	30
1.2.6 <i>Otras habilidades de la motricidad fina</i>	31
1.2.6.1 Comunicación y relación	31
1.2.6.3 Emitir sonidos	32
1.3. METODOLOGÍA DEL APRENDIZAJE	32

1.3.1	<i>El juego</i>	32
1.3.2	<i>Las artes plásticas</i>	33
1.3.3	<i>Las manualidades</i>	34
1.4.	NORMATIVIDAD PARA EL DESARROLLO EN LA EDUCACIÓN PREESCOLAR.....	35
2.	METODOLOGÍA	38
2.1.1	<i>Hipótesis nula (Ho)</i> :.....	38
2.1.2	<i>Hipótesis investigación (Hi)</i> :.....	38
2.2.	ENFOQUE.....	38
2.3.	ALCANCE.....	38
2.4.	DISEÑO.....	38
2.5.	POBLACIÓN - MUESTRA	38
2.6.	VARIABLES.....	39
2.6.1.	<i>Variable dependiente</i>	39
2.6.2.	<i>Variable independiente</i>	39
2.7.	FASES DE LA INVESTIGACIÓN	39
2.8.	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:.....	40
2.8.1	<i>Test No 1. Enhebrado de perlas</i>	40
2.8.2.	<i>Test No. 2. Recortado en línea recta</i>	41
2.8.3	<i>Test No. 3. Ordenar seis monedas en hilera</i>	41
3.	RESULTADOS	43
3.1	RESULTADOS NIVELES DE DESARROLLO CUALITATIVOS MOTRICIDAD FINA	43
3.1.1	<i>Tabla de contingencia de prueba de enhebrado de perlas</i>	43
3.1.2.	<i>Recortado en línea recta</i>	44
3.1.2.	<i>Prueba de ordenado de seis monedas</i>	46
3.2.	RESULTADOS NIVELES DE DESARROLLO CUANTITATIVOS MOTRICIDAD FINA.....	47
3.2.1.	<i>Prueba de enhebrado de perlas</i>	47
3.2.2.	<i>Prueba de normalidad test de enhebrado de perlas</i>	48
3.2.3	<i>Prueba de homogeneidad test de enhebrado de perlas</i>	48
3.2.4.	<i>Prueba de hipótesis test de enhebrado de perlas</i>	49
3.2.5.	<i>Prueba de recortado en línea recta</i>	49
3.2.6	<i>Prueba de normalidad de prueba de recortado en línea recta</i>	50
3.2.7.	<i>Prueba de homogeneidad test de recortado en línea recta</i>	50
3.2.8.	<i>Prueba de hipótesis test de recortado en línea recta</i>	51
3.2.9.	<i>Prueba de ordenar 6 monedas en hilera</i>	52

3.2.10. Prueba de normalidad test de ordenado de 6 monedas en hilera.	52
3.2.11 Prueba de homogeneidad test de ordenado de 6 monedas en hilera.	53
3.2.12 . Prueba de hipótesis test ordenado de 6 monedas en hilera	53
4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.	55
5. CONCLUSIONES:.....	57
6. RECOMENDACIONES.....	58
BIBLIOGRAFIA:.....	59
ANEXO A.....	63
ANEXO B	64

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Tabla de contingencia. Nivel de desarrollo motricidad fina de prueba de enhebrado de perlas	43
Tabla 2. Tabla de contingencia Nivel de desarrollo motricidad fina de prueba recortado en línea recta	44
Tabla 3. Tabla de contingencia. Nivel de desarrollo motricidad fina de prueba ordenar seis monedas en hilera.....	46
Tabla 4. Tabla de los niveles de desarrollo cuantitativos de la motricidad fina de la prueba de enhebrado de perlas.....	47
Tabla 5. Prueba de normalidad test de enhebrado de perlas	48
Tabla 6. Prueba de homogeneidad test de enhebrado de perlas.....	48
Tabla 7. Prueba de hipótesis test de enhebrado de perlas	49
Tabla 8. niveles de desarrollo cuantitativos de la motricidad fina de la prueba recortado en línea recta	49
Tabla 9. Prueba de normalidad del test recortado en línea recta	50
Tabla 10. Tabla de homogeneidad del test recortado en línea recta	50
Tabla 11. Tabla de prueba de hipótesis de muestras relacionadas prueba de recortado en línea recta	51
Tabla 12. Tabla de los niveles de desarrollo cuantitativos de la motricidad fina de la prueba ordenar seis monedas en hilera.....	52
Tabla 13. Prueba de normalidad del test ordenar seis monedas en hilera.....	52
Tabla 14. Tabla de homogeneidad del test ordenar seis monedas en hilera.	53
Tabla 15. prueba de hipótesis de muestras relacionadas prueba de ordenar seis monedas en hilera.....	53

RESUMEN

Esta investigación cuasi experimental de diseño preprueba-postprueba y grupo control realizada en la Institución educativa Julia Becerra de Tuluá, de alcance explicativo determinó el efecto de un programa sistemático, siendo la variable independiente del estudio, utilizando el juego y las artes plásticas como estrategia metodológica para el desarrollo de la motricidad fina, variable dependiente en este caso.

En el estudio participaron 20 niños de 5 años de la Institución educativa Julia Becerra, distribuidos en dos grupos el experimental y el control; al grupo experimental se le aplicó el programa propuesto durante 10 semanas, siendo evaluado antes y después de dicho programa. Por otro lado, el grupo control, fue evaluado tanto al inicio como al final, pero en este caso, los niños continuaron con sus sesiones habituales de educación física.

De forma general, en las Instituciones educativas se enfatiza en el desarrollo de la motricidad gruesa o global, es decir, en el aprendizaje de las habilidades motrices básicas. La mayoría de programas de educación física en estas edades, acentúan en el aprendizaje de la marcha, la carrera, los saltos y sus variantes, etc., pero, habilidades motrices de mayor precisión, son poco practicadas, en este caso, se hace referencia a la motricidad fina; habilidades como cortar, rasgar, palpar, moldear, enhebrar, etc., no cuentan con un programa sistemático de ejercicios o tareas motrices que promuevan su desarrollo en las clases de educación física.

Posiblemente, algunos factores que pueden incidir en la poca utilización de este tipo de motricidad dentro de las clases de educación física en la edad preescolar son la falta de profesionales de la educación física en las clases de los niños en estos grados, la necesidad de requerir gran tiempo por parte del docente para diseñar y construir implementos y ayudas pedagógicas durante la clase (papel, plastilina, canicas de diferentes tamaños, hebras, etc.), y por último, la más importante, el poco tiempo que le dedican las Instituciones educativas a las clase de educación física ya que estas instituciones prefieren incluir en los horarios educativos una hora de sistemas, de ortografía o repaso que una hora más de educación física sin tener en cuenta la falta del desarrollo motriz y más aún de la motricidad fina en los niños de esta generación, porque estamos en la generación de la tecnología en donde los niños prefieren estar con un computador, un es box y un nintendo, que estar corriendo, pintando y rasgando; por esta razón se pretende realizar la aplicación de un programa para el desarrollo de la motricidad fina en esta edad de inicio al campo formativo.

Luego de la aplicación del programa y sus procesos evaluativos se destaca la mejoría del nivel de desarrollo de la motricidad fina tanto en la calidad de ejecución, valorado de forma cualitativa y analizada en tablas de contingencia, como en la duración para realizar los test de motricidad fina, valorados de forma cuantitativa, indicando de esta manera que el programa presentó un efecto significativo en el desarrollo de la motricidad fina de la muestra experimental del grupo de niños de 5 años intervenidos en esta investigación.

Palabras claves: Motricidad fina, edad preescolar, habilidades motrices finas

ABSTRACT

This quasi-experimental research design and pretest-posttest control group held at the Educational Institution Tulia Julia Becerra, explanatory scope, the effect of a systematic program, with the independent variable of the study, using the game and the visual arts as a methodological strategy for the development of fine motor dependent variable in this case.

The study included 20 children 5 years of educational institution Julia Becerra, divided into two groups, the experimental and control, the experimental group was applied to the proposed program for 10 weeks and assessed before and after the program. On the other hand, the control group was assessed at baseline and at the end, but in this case, the children continued with their regular physical education sessions.

Generally, in educational institutions is emphasized in the development of gross motor or global, that is, in learning basic motor skills. Most physical education programs at these ages, emphasize learning in walking, running, jumping and its variants, etc., But more precise motor skills are poorly performed, in this case referred to fine motor skills, abilities such as cut, tear, feel, shape, threading, etc., do not have a systematic program of exercise or motor tasks that promote their development in physical education classes.

Possibly, some factors that may influence the infrequent use of this type of motor in physical education classes in the preschool years are the lack of physical education professionals in the children's classes in these grades, the need to require great time by the teacher to design and build tools and teaching aids during class (paper, clay, marbles of different sizes, threads, etc.), and finally, most importantly, the little time they devote Educational Institutions to physical education class as these institutions prefer to include times an hour educational systems, review spelling or a physical education hour regardless of the lack of motor development and fine motor still in the children of this generation, because we are in the technology generation where children prefer to be with a computer, a box and a nintendo is, to be running, painting and tearing, for this reason is to make the implementation of a program to the development of fine motor skills at this age start to training camp.

After the implementation of the program and its evaluation processes highlights the improvement of the level of fine motor development in the quality of execution, qualitatively assessed and analyzed in contingency tables, and the duration to perform the motor test fine assessed quantitatively, thus indicating that the program showed a significant effect on the development of fine motor skills of the experimental sample group of children 5 years operated in this investigation.

Keywords: Fine motor skills, preschool fine motor skills

INTRODUCCIÓN

La motricidad fina es una manifestación fundamental de la motricidad humana para la ejecución de actividades que requieren movimientos precisos de pequeños grupos musculares de manos, caras y pies, pero, muy especialmente relacionadas con actividades manuales como la escritura, las artes plásticas, el bordado, etc.; de allí que tenga gran influencia en los procesos cognitivos en la edad preescolar, etapa seleccionada en esta investigación cuasi-experimental de diseño preprueba-postprueba y grupo control, con alcance explicativo, en la que se propuso un programa sistemático de ejercicios para el desarrollo de la motricidad fina utilizando el juego y las artes plásticas como herramientas pedagógicas complementarias en los procesos de aprendizaje, siendo la variable independiente de la investigación realizada a un grupo 20 niños preescolares de 5 años de la Institución educativa Julia Becerra de Tuluá, distribuidos en dos grupos, el experimental, a quien se le aplicó la propuesta pedagógica en estudio durante 10 semanas, 3 sesiones semanales de 60', es decir 180' semanales para un total de 1800', de los cuales 1440' (8 semanas) estuvieron dedicados al desarrollo del programa de motricidad fina, mientras tanto, el grupo control continuó recibiendo las dos clases habituales de educación física semanales de 90' de duración.

Con la aplicación de dicha variable independiente, en este caso el programa diseñado y llevado a cabo, se pretendió como objetivo general determinar el efecto en el nivel de desarrollo de la motricidad fina, variable dependiente precisamente en este estudio, en el cual se evaluaba antes y después de las 8 semanas utilizando como instrumentos de evaluación tres, test de Ozeretzki modificados por Molina Castallat, para su posterior análisis, en el cual se compararon los resultados obtenidos entre las prueba pre y post, tanto de grupo control como de grupo experimental.

A pesar de ser una manifestación fundamental en edades escolares, la mayoría de estudios enfatizan en la motricidad gruesa, pero existen investigaciones que intervienen la motricidad fina desde diferentes perspectivas pedagógicas.

Una de ellas es la realizada por Campo Ternera¹ determinó la relación entre el desarrollo motor y los procesos evolutivos del lenguaje y la cognición en niños de 3 a 7 años escolarizados en Barranquilla, para lo cual se utilizó un estudio descriptivo aplicando el test Inventario del Desarrollo Battelle para la evaluación

¹ Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522010000100008
CAMPO TERNERA, Lilia Angélica. Importancia del desarrollo motor en relación con los procesos evolutivos del lenguaje y la cognición en niños de 3 a 7 años de la ciudad de Barranquilla (Colombia). (Junio 2010). En: Revista salud Uninorte. *Print version* ISSN 0120-5552. [Consultado el 10 de octubre de 2012].

del estado general del desarrollo de las áreas motoras cognitivas y de lenguaje, en el cual los niños presentaron un desarrollo adecuado, aunque cierta parte de la muestra arrojó resultados por debajo de lo esperado para su edad. Por lo tanto, el estudio infiere que un bajo desarrollo motor se relacionará con dificultades en su desarrollo conceptual y de lenguaje, y se hallará desventaja con respecto a sus coetáneos.

Con relación al trabajo investigativo a realizar, se puede apreciar que el desarrollo es un proceso continuo en el que los niños adquieren habilidades a medida que van creciendo ayudándoles a interactuar con el entorno ambiental, familiar y social de allí la importancia de estimular el desarrollo motor de un niño al inicio escolar. En otro estudio realizado por Escobar Jarrín², analiza el nivel de desarrollo de la motricidad fina y su relación con el desarrollo de destreza en un grupo de niños de primero y segundo grado de la Escuela Trinidad Camacho de Guaranda Ecuador utilizando una encuesta.

Así mismo un estudio realizado por Pentón Hernández,³ se abordó el tema sobre la motricidad fina en la etapa infantil con estudiantes de seis años de vida de la ciudad de Matanzas Cuba; en esta revisión se proponen un grupo de ejercicios para el desarrollo de la motricidad fina en la población de estudiantes manipulando su cara, manos y pies.

En sentido similar Lesmes et. Al⁴, diseñaron e implementaron un programa aplicativo multimedia, como metodología para el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes preescolares de la Institución Educativa UPAR de Valledupar. Cesar, utilizando la herramienta Flash. El estudio concluyó que habilidades motrices finas como pintar, dibujar, armar y completar utilizando dicha herramienta mejora el nivel desarrollo de esta capacidad en la edad preescolar. De la misma manera, el autor reconoce la importancia de la herramienta informática por permitir ilustrar adecuadamente el proceso metodológico de aprendizaje de la motricidad fina, propiciando la creatividad e imaginación.

² Disponible en <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/761/EPS34.pdf?sequence=1> ESCOBAR JARRIN, Geoconda Maricruz. La motricidad fina y el desarrollo de las destrezas de los niño/as de primero y segundo de educación básica de la Escuela Trinidad Camacho del cantón Guaranda, del periodo 2009- 2010. (2010). Ambato Ecuador. Universidad técnica e Ambato. Facultad de Ciencias humanas y de la educación. [consultado el 6 de noviembre de 2012].

³ Disponible en www.portaldeportivo.cl/junio2007 PENTÓN HERNÁNDEZ, Belkis. La motricidad fina en la etapa infantil, como desarrollar la motricidad fina en los niños/as de sexto año de vida de la ciudad de Matanzas, Cuba. (junio 2007). En universidad de Matanzas, cuba. {consultado el 27 de octubre}.

⁴ ORTIZ LESMES; Blanca. OSPINO; Idalia. VÁSQUEZ MARTÍNEZ; Esther. Diseño e implementación de un aplicativo multimedia como estrategia para el desarrollo de la motricidad fina en los estudiantes del grado preescolar de la institución educativa José Antonio Galán del municipio de Valledupar – cesar, bajo la herramienta flash. Año 2009. Artículo citado en www.galeon.com/motricidadfinagalán

Por último, un grupo de estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León⁵, plantean un programa de desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de primer grado de 6 y 7 años, utilizando como propuesta metodológica la técnica de moldeamiento; los resultados no presentaron diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control; los investigadores argumentan, que la poca efectividad del programa pudo ser ocasionada en primera instancia, por la edad del grupo manipulado, que presenta un menor nivel de madurez mental y biológica; probablemente con niños de segundo o tercer grado de primaria se obtendría los resultados esperados, puesto que ellos contarían con un mayor grado de madurez en su motricidad fina en la escritura. El otro argumento, es el escaso tiempo de intervención, pues solo se aplicaron 5 sesiones de trabajo.

El desarrollo de la motricidad en la población preescolar forma parte del proceso de aprendizaje de la competencia motriz, directamente relacionada con las competencias cognitiva, psicológica y social. De allí, que en muchas Instituciones educativas se planteen en las clases de educación física programas que permitan la práctica e habilidades motrices.

Pero en la mayoría de casos, se enfatiza en el desarrollo de la motricidad gruesa o global, es decir, en el aprendizaje de las habilidades motrices básicas. La mayoría de programas de educación física en estas edades, acentúan en el aprendizaje de la marcha, la carrera, los saltos y sus variantes, etc., pero, habilidades motrices de mayor precisión, son poco practicadas, en este caso, se hace referencia a la motricidad fina; habilidades como cortar, rasgar, palpar, moldear, enhebrar, etc., no cuentan con un programa sistemático de ejercicios o tareas motrices que promuevan su desarrollo en las clases de educación física.

Posiblemente, algunos factores que pueden incidir en la poca utilización de este tipo de motricidad dentro de las clases de educación física en la edad preescolar son la falta de profesionales de la educación física en las clases de los niños en estos grados, la necesidad de requerir gran tiempo por parte del docente para diseñar y construir implementos y ayudas pedagógicas durante la clase (papel, plastilina, canicas de diferentes tamaños, hebras, etc.), y por último, la más importante, el poco tiempo que le dedican las Instituciones educativas a las clase de educación física ya que estas instituciones prefieren incluir en los horarios educativos una hora de sistemas, de ortografía o repaso que una hora más de educación física sin tener en cuenta la falta del desarrollo motriz y más aún de la motricidad fina en los niños de esta generación, porque estamos en la generación de la tecnología en donde los niños prefieren estar con un computador, un es box y un nintendo, que estar corriendo, pintando y rasgando; por esta razón se pretende realizar la aplicación de un programa para el desarrollo de la motricidad

⁵ Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León (México). Técnica de modela miento para la mejora de la motricidad fina en niños de primer grado de 6 y 7 años. Estudio citado en www.buenastareas.com/ensayos/Motricidad-Fina

fina en esta edad de inicio al campo formativo. De allí que en esta investigación se planteara la siguiente pregunta:

¿Qué efecto tiene la implementación de un programa para el desarrollo de la motricidad fina en niños(as) de 5 años de la Institución Educativa Julia Becerra de Tuluá?

Es de gran importancia promover en las Instituciones educativas la práctica de la motricidad fina, no solo por jugar un papel fundamental en el desarrollo de la motricidad infantil y posterior aprendizaje de acciones motrices deportivas, sino por su gran influencia en el desarrollo de las artes plásticas, la expresión corporal y todo tipo de actividades que requieren gran precisión y que interactúan con las competencias cognitivas y afectivas dentro de los procesos educativos escolares.

1. MOTRICIDAD FINA EN LA EDAD PREESCOLAR

La motricidad fina es una de las manifestaciones de la motricidad, siendo el tema de estudio de esta investigación; antes de profundizar en este tipo de motricidad se describirá brevemente el concepto y tipos de motricidad.

1.1. MOTRICIDAD

El término motricidad aplicado al ser humano, es considerado por Meinel y Schnabel⁶ como la totalidad de los procesos y funciones del organismo y la regulación psíquica que tiene como consecuencia el movimiento humano. Muchos autores, actualmente, al referirse a la motricidad, lo resumen en el concepto de psicomotricidad, siendo concebida hoy en día como la “integración superior de la motricidad, producto de una relación inteligente entre el niño y el medio, e instrumento privilegiado a través del cual la consciencia se forma y se materializa⁷”.

Así mismo, la psicomotricidad está relacionada directamente con el desarrollo motor, al cual Ponce y Burbano, citados por Albuja Mendoza⁸, definen como un proceso de cambios que se dan en el sujeto, propiciando el dominio de su esquema corporal al realizar una habilidad motriz con un objetivo determinado siendo influenciado por factores como el medio y la maduración; este desarrollo motor progresivo permite consolidar mejor los aprendizajes, convirtiéndose en la base para el aprendizaje de habilidades más complejas posteriormente.

Schilling, citado por Arenas Acevedo, considera el desarrollo motor como “el proceso de adaptación que determina el dominio de sí mismo y del ambiente, pudiendo ser capaz de utilizar sus capacidades motrices como medio de comunicación en la esfera social, proceso en el que se manifiesta una progresiva integración motriz que comporta diversos niveles de intervención y aprendizaje”⁹.

Por tal razón, a medida que se van desarrollando motrizmente, los niños tienen

⁶ MEINEL, K. SCHNABEL, G. Teoría del movimiento, motricidad deportiva. Buenos Aires: Stadium. 2ª edición 2004. p. 21

⁷ Da FONSECA, V. Manual de observación psicomotriz. Barcelona: INDE. 1998. p. 17.

⁸ Disponible en http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/10225/1/37236_1.pdf ALBUJA MENDOZA ROSA ANGÉLICA. Diseño y aplicación de un programa de desarrollo psicomotriz fino a través del arte infantil en niños entre 4 a 5 años. (Quito, Ecuador; Mayo/ 2009). En: Universidad Tecnológica Equinoccial, en Convenio con la Universidad De Cádiz. Informe final de tesis de Maestría en Educación Infantil y Educación Especial. [consultado el 5 de Noviembre de 2012].

⁹ ARENAS ACEVEDO JAIRO. Educación física Infancia y Niñez. Bogotá, Magisterio, 2008, 21ª edición. p.28.

mayores posibilidades y capacidades tanto cognitivas como físicas, para defenderse de las adversidades que se les presentasen en su crecimiento, teniendo en cuenta que el desarrollo es un proceso continuo que empieza desde que se nace hasta que se muere, de allí la importancia de la formación de los padres, profesores y amigos de varias edades ya que estos son la guía de los niños.

La motricidad se manifiesta de diversas formas, entre ellas se destacan la motricidad global y la motricidad fina.

- 1.1.1. **Motricidad Gruesa o global.** Gesell citado por Albuja Mendoza, define la motricidad gruesa o global como “la capacidad de dominar las diferentes partes del cuerpo: extremidades superiores e inferiores y tronco; involucrar dichas partes en los movimientos, sean ejecutados en respuesta a una orden o de una forma voluntaria, superando las dificultades que los objetos, el espacio o el terreno impongan”¹⁰. Para Arenas Acevedo, la motricidad gruesa se refiere a “la armonía existente en el movimiento cuando intervienen grandes masas musculares, como caminar, correr y saltar”¹¹

De acuerdo con lo anterior, la motricidad gruesa o global es la capacidad de realizar acciones multi-articulares que involucran varias cadenas musculares-articulares, como es el caso de las habilidades motrices correr, saltar, gatear, reptar, trepar, etc.

- 1.1.2. **Motricidad Fina.** La motricidad fina es la responsable de que las acciones más precisas sean realizadas de manera efectiva, siendo considerado por Pazos Cuoto¹² como el elemento de precisión del ser humano, relacionándola con la coordinación viso motriz. En el siguiente subcapítulo se profundizará en esta manifestación motricidad.

1.2. MOTRICIDAD FINA Y SUS MANIFESTACIONES

Rigal denomina la motricidad fina a “las actividades motrices manuales o manipulatorias (utilización de los dedos, a veces los dedos de los pies) lo más

¹⁰ Disponible en http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/10225/1/37236_1.pdf ALBUJA MENDOZA ROSA ANGÉLICA. Diseño y aplicación de un programa de desarrollo psicomotriz fino a través del arte infantil en niños entre 4 a 5 años. (Quito, Ecuador; Mayo/ 2009). En: Universidad Tecnológica Equinoccial, en Convenio con la Universidad De Cádiz. Informe final de tesis de Maestría en Educación Infantil y Educación Especial. [consultado el 5 de Noviembre de 2012].

¹¹ ARENAS ACEVEDO JAIRÓ. *Óp. cit.* p. 83

¹² PAZOS CUOTO, José María. Praxia Fina. Citado en: TRIGO, Eugenia. Fundamentos de la motricidad. Aspectos teóricos, prácticos y didácticos. Madrid: Gymnos. 2000 p. 249

habitual guiadas visualmente y que necesitan destreza”¹³. Pentón Hernández¹⁴, complementa esta definición, al relacionarla con acciones precisas de manos, cara y pies.

Por su parte Meece, define las habilidades motoras finas como “los pequeños movimientos corporales necesarios para armar un rompecabezas, para dibujar o usar las tijeras requiriendo del uso de las manos”.¹⁵

Según Escobar Jarrín,¹⁶ la motricidad fina “comprende todas aquellas actividades del niño que necesita de una precisión y un elevado nivel de coordinación”.

Para Arenas Acevedo,¹⁷ la coordinación fina es la armonía entre músculos pequeños y finos del cuerpo que permite actividades como rasgar, dibujar y rayar en esta ubica la coordinación ocular en la cual intervienen los ojos y la vocal refiriéndose al funcionamiento de la laringe y los órganos fono-articulares.

Duque y Sierra¹⁸, proponen como objetivo de la motricidad fina desarrollar los músculos de la mano.

Por su parte Schiller y Rossano, “las habilidades motrices finas desarrollan los músculos pequeños de la mano y capacitan a los niños para adquirir destrezas para manipular los materiales de su ambiente y por último las destrezas para escribir en los primeros años de la escuela primaria”¹⁹.

De acuerdo a las anteriores definiciones, se deduce que la motricidad fina es la capacidad del niño para realizar una serie de actividades manipulatorias, que requieren mayor precisión y un elevado nivel de coordinación para un proceso de desarrollo adecuado para sus destrezas, seguridad y autonomía no solo a nivel académico si no también en actividades cotidianas como abotonarse las prendas de vestir, amarrarse los zapatos, cepillarse los dientes, coger cubiertos e incluso para expresarse, ya que estas están relacionadas con la coordinación visomanual, gestual, fonética y facial en las cuales debe pensar, observar, atender y ejecutar estas actividades finas de gran precisión. Es importante estimular al niño con actividades en las que intervenga la motricidad fina progresivamente, a medida de que se da la maduración física y cognitiva en el niño ya que su

¹³ RIGAL, Robert. Educación motriz y educación psicomotriz en Preescolar y Primaria. Zaragoza: INDE. 2006. p. 179

¹⁴ Disponible en <http://ebookbrowse.com/gdoc.php?id=127254336&url=b9a0e86d302de8e9a2e530a55267cff6> PENTÓN HERNÁNDEZ, Belkis. La motricidad fina en la etapa infantil. (Junio de 2007). En: www.cl. [consultado el 10 de noviembre de 2012].

¹⁵ MEECE Judith L. Desarrollo del Niño y del Adolescente para Educadores 1ª edición. México: McGraw-Hill 2000 p. 72

¹⁶ ESCOBAR JARRIN Geoconda Maricruz. Óp. cit. p. 32

¹⁷ ARENAS ACEVEDO JAIRO. Óp. Cit. p 83.

¹⁸ DUQUE YEPES Hernando, SIERRA CHAMORRO Rebeca, Desarrollo Integral del Niño 3-6 años. Editorial San Pablo 4ª Edición, 2002 p. 21.

¹⁹ Schiller Pam, Rossano Joan, 500 Actividades para el Currículo de Educación Infantil. Editorial Narcia S.A. 7ª edición 1990, p. 75.

interacción con el medio y los retos que este le presentan serán cada vez más y de mayor complejidad.

La motricidad fina, llamada por Escobar Jarrín²⁰ como coordinación visomanual es considerada por el autor como elemento básico en los procesos de dominio de la mano.

Arenas considera que la coordinación Viso-Manual hace referencia al “movimiento con una o ambas manos, que se efectúa con precisión sobre la base de una impresión visual previamente establecida que permite la armonía de la ejecución”²¹

Schiller y Rossano, plantea que “por medio del movimiento del cuerpo y la manipulación de materiales, el niño aprende conceptos espaciales y la coordinación de la vista y mano”²².

Otro aspecto de la motricidad fina es la coordinación Facial, en la cual los niños utilizan los músculos de la cara para comunicarse, transmitiendo emociones y sentimientos a través de los gestos. De allí que Fonseca, considere que “la Coordinación Facial, expresiva y singular, tanto de primates como de humanos conforman potentes sistemas de transmisión de un mensaje no verbal”²³.

Para Escobar Jarrín, la Coordinación Facial “tiene dos adquisiciones: el dominio muscular y la posibilidad de comunicación y relación con la gente que los rodea a través de nuestro cuerpo y especialmente de los gestos voluntarios e involuntarios de la cara”²⁴.

Según Mesonero, la motricidad facial está relacionada con “poder dominar los músculos de la cara, para que respondan a nuestra voluntad nos permite acentuar unos movimientos que nos llevarán a poder exteriorizar unos sentimientos, emociones y manera de relacionarlos, es decir, actitudes respecto al mundo que nos rodea”.²⁵

Así mismo, otra manifestación de la motricidad fina es la Fonética, capacidad de emitir sonidos producto del desarrollo del aparato fonatorio del ser humano, constituido por órganos como la laringe, la cavidad bucal, los labios, la lengua,

²⁰ Disponible en <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/761/EPS34.pdf?sequence=1>. ESCOBAR JARRIN Geoconda Maricruz. La Motricidad Fina y el Desarrollo de Destrezas de los niños de primero y segundo de Educación Básica de la Escuela Trinidad Camacho del Cantón Guarand, en el periodo 2.009-2.010. (Ambato, Ecuador 2.010). En: Universidad Técnica de Ambato Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación Carrera de Educación Parvulario. {consultado el 20 de febrero de 2013}.

²¹ ARENAS ACEVEDO JAIRÓ. *Óp. Cit.* p84.

²² Schiller Pam, Rossano Joan. *Óp. Cit.* p. 76.

²³ FONSECA Víctor Da. *Psicomotricidad. Paradigmas del Estudio del Cuerpo y de la Motricidad Humana* p58. (México 2004). Editorial: Trillas.

²⁴ ESCOBAR JARRIN Geoconda Maricruz. *Óp. Cit.* p 37.

²⁵ MESONERO VALHONDO Antonio, *La Educación Psicomotriz: Necesidad de Base en el Desarrollo Personal.*p212. (1987). Editorial: universidad de Oviedo.

el paladar y la cavidad nasofaríngea. Brazelton, citado por Fonseca, señala que “el bebe humano responde a sonidos intensos de forma tónica, y con motricidad a sonidos muy bajos durante el sueño profundo, pudiendo alcanzar el estado de alerta si la misma voz, y demostrando igualmente una preferencia especial por voces semejantes a la madre”.²⁶

Escobar Jarrín señala que “la Coordinación Fonética es la posibilidad de emitir sonidos”²⁷.

Según Mesonero²⁸, plantea que la motricidad fonética se apoya en aspectos funcionales tales como: el acto de fonación, la motricidad general que intervienen en este, la coordinación de los diferentes movimientos y automatización del proceso fonético del habla. El aspecto fonatorio y articulatorio del lenguaje oral, se aprende básicamente a través de la repetición de múltiples sonidos y ejercicios de articulación.

Las anteriores manifestaciones de la motricidad se citan para un conocimiento general de la motricidad fina ya que en este trabajo de investigación se hizo énfasis en la coordinación viso-manual.

1.2.1 Desarrollo de las habilidades motoras finas en la edad preescolar.

A continuación se hará una revisión bibliográfica acerca de las características del desarrollo de la motricidad fina en la edad preescolar (3 a 7 años).

La edad preescolar es el periodo de edad comprendido entre los 3 y los 6, 7 años, donde los niños presentan gran atracción por la práctica de habilidades motrices básicas realizadas de forma lúdica²⁹; claro está, que Rigal³⁰ agrega que además de dedicar buen tiempo a la práctica de motricidad gruesa, el niño dedica tiempo para actividades relacionadas con la motricidad fina.

El desarrollo de la motricidad fina durante esta etapa presenta las siguientes características en los siguientes niveles de edad:

- 1.2.2 Motricidad fina de 3 a 4 años.** Meece³¹, considera que en este rango de edad el niño adquiere la habilidad para armar rompecabezas, sostener lápices de colores, plumas y pinceles. Mientras tanto, Calder³², indica que en este rango de edad el niño está en condiciones de apilar cinco a siete bloques pequeños, imita círculos y cruces y sabe manipular plastilina y masa, está en disposición de copiar cuadros y cruces.

²⁶ FONSECA Víctor Da. *Psicomotricidad. Paradigmas del Estudio del Cuerpo y de la Motricidad Humana*. p60. (México 2004). Editorial: Trillas. Consultado {el 5 de Marzo de 2013}.

²⁷ ESCOBAR JARRIN Geoconda Maricruz. *Óp. Cit.* p 38.

²⁸ MESONERO VALHONDO Antonio, *Óp. Cit.* p 213-214.

²⁹ WEINECK, J. *Entrenamiento Total*. 1ª Edición. Editorial Paidotribo. Barcelona 2005. p103.

³⁰ RIGAL, Robert. *Óp. cit.* 92 p

³¹ MEECE Judith L. *Óp cit.* p. 72

³² Disponible en: www.Google.com/145SpanishSuperDuper/publications. CALDER, Tara. *Hitos de la Habilidad Motriz Fina* (2010). En: *Súper Duper Publications*. {Consultado el 10 de octubre de 2012}.

- 1.2.3 **Motricidad fina de los 4 a 5 años.** Calder³³, señala que en este periodo el niño está en disposición de copiar cuadrados y cruces, cortar en línea recta, comienza a utilizar sus dedos pulgar e índice para sujetar un lápiz, toca cada dedo con su pulgar, abotona y desabotona y apila 10 o más bloques pequeños. Meece, indica que en esta comienza a armar rompecabezas simples y sostener lápices.
- 1.2.4 **Motricidad fina de los 5 a 6 años.** En esta etapa, Meece³⁴ considera que la mayoría de niños están en condiciones de copiar figuras geométricas simples, manipular botones y cierres automáticos, pueden escribir con letra de molde el alfabeto con letras de su nombre o números del 1 al 10 y posiblemente, amarrase los cordones. Para Rubiano, citada por Arenas³⁵, a la edad de 5 años su control motor fino es mucho mejor, apreciándose en sus dibujos, además, pinta, dibuja, colorea, recorta, pega, arma rompecabezas, copia letras y números. Para Tara Calder³⁶, en esta fase los niños están en condiciones de arma rompecabezas, copia letras y números con madurez como un adulto (trípode dinámico).

De forma general, autores como Moreno y Bocanegra³⁷, definen que en la edad preescolar, los niños están en condiciones de tocar con el dedo pulgar los otros de la misma mano, realizan el dibujo de la figura humana, realiza pinza trípode, forma ángulos en sus figuras, puede también dibujar elementos de su entorno, puede construir torres más altas que él, también arma y desarma lo que llegue a sus manos, logra vestirse y desvestirse solo y le gusta la auto expresión (mímica y disfrazarse).

Las habilidades motrices en niños son básicamente los movimientos de manos, pies, auditivo y cara que a medida de su crecimiento son más avanzados y estabilizados; la observación es una parte fundamental en este proceso de allí que los niños imitan lo visto de la gente que lo rodea.

- 1.2.5 **Habilidades de la motricidad fina.** Son variadas las habilidades motrices finas que se desarrollan a lo largo de la edad preescolar, siendo de gran importancia no solo para la ejecución de actividades de la vida diaria, sino para el desempeño posterior en actividades artísticas, deportivas y académicas. A continuación se describirán y analizarán habilidades relacionadas con la motricidad fina:

³³ *Ibíd.*

³⁴ MEECE Judith L. *óp. cit.* p. 72

³⁵ ARENAS ACEVEDO JAIRÓ. *Óp. cit.* p. 38

³⁶ CALDER, Tara. *Óp. cit.*

³⁷ MORENO MASMELA Sonia y BOCANEGRA DE BELTRAN Margarita. *Psicología Evolutiva.* (Febrero 1988). 2da edición p387. Universidad del Quindío. {consultado el 10 de febrero de 2013}.

- 1.2.5.1 **Pintar:** es representar o figurar un objeto en una superficie, con las líneas y los colores convenientes. Para Yepes “la utilización del color en esta etapa para el niño es fascinante. Aunque él no desee establecer una relación precisa del color, puede satisfacerse”.³⁸ Pero Mesonero³⁹, cataloga esta actividad como básica, en la que intervienen gestos que el niño realizará al momento de escribir, sugiere comenzar con pintura en las manos la cual generará amplitud del gesto y la coordinación del brazo, respecto al espacio que se desea pintar y posteriormente utilizar los dedos y otros elementos, para realizar esta actividad el niño deberá adquirir precisión en los dedos para coger así, como capacidad para realizar trazos largos y cortos, saber seguir una dirección y la posibilidad de dominar la presión y ductilidad del gesto. Duque y Sierra⁴⁰, también recomiendan empezar con pintura dactilar, donde inicialmente el niño empezara a pintar con toda la mano, luego con los dedos buscando un progreso en esta tarea y posteriormente hacerlo con colores.

De acuerdo con los anteriores autores, esta habilidad motriz se trabajó de la siguiente manera: se inició con actividades libres en las cuales los niños involucraron al momento de pintar sus manos y dedos con materiales y superficies que permitían amplitud del movimiento, para posteriormente proponer actividades en las cuales los niños siguieran instrucciones y que requirieran mayor precisión por parte del niño como delinear una figura, no salirse del límite de la figura, manejo de pinceles y en ocasiones variando los tamaños de las figuras de grandes a pequeñas para exigir en el niño mayor precisión. Se utilizaron materiales como temperas de colores, pinceles y papel de diferentes texturas. Se apreció durante el desarrollo de esta actividad que es divertida y sencilla de realizar para los niños ya que disfrutaban el manejo de la pintura y el hecho de dar color a los dibujos según lo expresado por ellos mismos. En total para la realización de esta actividad durante todo el programa fueron de 150’.

- 1.2.5.2 **Moldear:** dar forma a una materia. Según Yepes considera que “la arcilla y otros materiales fáciles de moldear por los niños, los llevan a conocer, explorar y a adquirir control natural sobre sí mismo. Es además un material tridimensional permitiendo al niño utilizar los dedos, las manos y los músculos en formas diferentes”.⁴¹ Al respecto, Alarcón señala que: Moldear es emplear una masa, susceptible a la maleabilidad o manipulación por parte del niño, para formar figuras. El niño siempre ha expresado su interés por amasar, por moldear la masa del maíz, la tierra, la

³⁸ YEPES H. Juan Nepomuceno. Artes Plásticas en Preescolar. Dibujo Pintura Moldeado (1988). 1ra edición. p33. Universidad del Quindío {consultado el 25 de marzo de 2013}.

³⁹ MESONERO VALHONDO Antonio. *Óp. cit.* p.205

⁴⁰ DUQUE YEPES Hernando, SIERRA CHAMORRO Rebeca, *Óp. cit.* p23.

⁴¹ YEPES H. Juan Nepomuceno. *Óp. cit.* p69.

plastilina y la arena. Es el deseo de crear, es la imaginación que aflora y busca su realización en esta clase de experiencia. El modelado sitúa a los niños en un momento de creación, de inspiración⁴².

De acuerdo con los anteriores autores, esta habilidad motriz se trabajó de la siguiente manera: esta habilidad se llevó a cabo mediante actividades lúdicas y manuales utilizando materiales como la plastilina, la harina y la arcilla ya que son materiales agradables y de fácil manipulación para los niños, se le permitió desarrollar modelados libres fomentando el desarrollo de su creatividad, para luego modelar determinando patrones de figuras sencillas y luego complejas. Se incluyeron actividades como jugar al panadero en la cual los niños participaban desde el momento de fabricar la masa con harina y moldear dicho material, jugar al artesano haciendo ollitas y otros utensilios de barro con la arcilla. Esta habilidad fueron de las actividades que se realizaron con mayor motivación ya que siempre intervino el juego como herramienta además de ser una actividad cómoda por la única herramienta que utilizaban además de la harina fueron sus manos. En total para la realización de esta actividad durante todo el programa fueron de 150’.

- 1.2.5.3 **Rasgar:** romper o hacer pedazos, a viva fuerza y sin el auxilio de ningún instrumento, cosa de poca consistencia como tejidos, pieles, papel, etc. Con respecto a este tema, Alarcón considera que “el rasgado es cortar papel bruscamente con los dedos. Es una oportunidad que tiene el niño de descargar su energía a través de sus dedos, rasgar sin orden, sin normas y con total libertad”.⁴³ Por su parte Camacho⁴⁴, indica que el rasgado es una técnica fundamental para el desarrollo de la motricidad fina y la coordinación viso manual que sirve como desarrollo para la pre-escritura en el cual se pueden utilizar papel con diferentes características e invitar al niño a utilizar la imaginación. Esta actividad es el primer acercamiento del niño con el recorte en la cual los niños deben utilizar los dedos pulgar e índice y el papel para rasgar.

De acuerdo con los anteriores autores, esta habilidad motriz se trabajó de la siguiente manera: se llevó cabo con papel de diferentes texturas y materiales alternativos como: hojas de revistas, hojas de periódico, papel crepé, papelillo, etc, se les permitió a los niños que rasgaran de forma libre para luego rasgar el papel de diferentes tamaños empezando de tamaños grandes, medianos y por ultimo pequeños; así como: rasgar diferentes diseños: líneas rectas, líneas onduladas, figuras geométricas y de objetos. Esta actividad permitía liberar energía ya que los niños al rasgar el papel imprimían fuerza voluntaria, además no tenían que tener tanto cuidado con el material, lo cual convirtió esta actividad en agradable de

⁴² ALARCÓN CORTES Omar. Taller de Medios para Preescolar II. 2ª edición p33. Universidad del Quindío. .

⁴³ Ibid. p19.

⁴⁴ CAMACHO ALVARES María Marta. Material Didáctico para la Educación Especial. Editorial: Universidad estatal a distancia. 1ª edición 2004, p42-43.

realizar En total para la realización de esta actividad durante todo el programa fueron de 135’.

- 1.2.5.4 **Garabatear:** Kellogg citado por Rigal⁴⁵ define que el garabateo es la combinación de dos formas geométricas y la combinación de varias formas; son trazos primarios sin formas definidas que desembocan en el dibujo, combinando así formas geométricas.
Con respecto a este tema Mesonero⁴⁶, plantea que el garabateo es una conducta motora simple, pero necesaria e imprescindible para la aparición del dibujo.

De acuerdo con los anteriores autores, esta habilidad motriz se trabajó de la siguiente manera: se utilizaron materiales como: hojas de block, cartulina, lápiz, colores, crayones etc, fue una actividad en la que se le permitía al niño realizarla de manera libre, para que el niño expresara su creatividad ya que en ella simplemente se buscó que el niño lograra ir adquiriendo un gesto prensil adecuado del lápiz y de los demás elementos, amplitud del gesto y movilidad manual. La ejecución de esta actividad se facilitó, porque los niños de esta edad ya la han practicado y es de gran agrado para ellos pues siempre se ejerció espontáneamente respetando su creatividad. En total para la realización de esta actividad durante todo el programa fueron de 80’.

- 1.2.5.5 **Pegar:** es adherir dos elementos con material adhesivo. Para Camacho, “el pegado es una técnica básica para la expresión grafico-plástica, el cual sirve de apoyo a otras técnicas como el rasgado, el doblado, el recorte y el dibujo. Consiste en adherir a una superficie algunos elementos con el apoyo de un material adhesivo que por lo general es goma o resistol. También se pueden emplear cintas adhesivas, gomas caseras, almidón preparado, gomas en pasta, silicón frío o caliente entre otros”⁴⁷.
Por su parte Alarcón⁴⁸ plantea que el pegado disciplina los dedos del niño para untar el pegante, el cual es agradable para el niño.

De acuerdo con los anteriores autores, esta habilidad motriz se trabajó de la siguiente manera: para las actividades realizadas en esta habilidad se utilizó básicamente colbòn o pegante, material resultante del rasgado y del recortado, lana, pasto, semillas, lentejuelas, con estos materiales el niño tendría libertad de pegar los diferentes materiales para formar, rellenar y decorar figuras según su creatividad sobre diferentes superficies como hojas de block, cartulina, papel periódico, luego se le indico que cubriera toda la superficie sin dejar espacios, también que formaran diferentes figuras con los trozos de papel para

⁴⁵ RIGAL, Robert. Óp. cit. p264.

⁴⁶ MESONERO VALHONDO Antonio. Psicología de la Educación Psicomotriz. Editorial: universidad de Oviedo. 1994, p219.

⁴⁷ CAMACHO ALVARES María Marta. Óp. cit. p43.

⁴⁸ ALARCÓN CORTES Omar. Óp. cit. p.19.

posteriormente solicitarle formar figuras prediseñadas y sin salirse del contorno, trazar caminos con las semillas y rellenar el pelo con lana. Fue una actividad creativa y versátil que se presta para que haya diversidad de aplicaciones. En total para la realización de esta actividad durante todo el programa fueron de 75’.

1.2.5.6 **Punzar:** pinchar una superficie con un objeto punzante. En cuanto punzar para Mesonero, es una de las primeras actividades que requieren precisión⁴⁹.

Esta técnica denominada por Camacho⁵⁰ como perforado consiste en punzar con una aguja punta roma, metálica o plástica, una hoja de diferentes materiales, para perfeccionar esta técnica se puede disminuir el grosor de la aguja, aumentar la complejidad del dibujo o disminuir la distancia entre una perforación y otra. La autora recomienda iniciar de manera libre y posteriormente en el interior de una silueta luego con diferentes contornos que tengan distintas líneas: rectas, curvas y combinadas.

Con respecto a este tema Ribes, Clavijo, Fernández, et al y otros, punzar señalada también como picar, “resulta ideal para el desarrollo de la percepción de la fuerza ejercida sobre el instrumento, y su control. Esto le será beneficioso a la hora del dibujo y, sobre todo, cuando se enfrente a la escritura”⁵¹.

De acuerdo con los anteriores autores, esta habilidad motriz se trabajó de la siguiente manera: se utilizaron materiales como papel, cartulina, agujas, punzones, superficies de corcho y fomi, ofreciendo libertad al niño de picado libre para luego pedirle que picaran superficies delimitadas como la mitad superior de la hoja, la mitad inferior de la hoja, la parte izquierda o derecha de la hoja, punzar dentro de figuras geométricas y luego solo el contorno, líneas curvas y rectas para luego picar figuras más complejas como números y letras. Esta habilidad se facilitó cuando se hace de manera libre, al momento de realizarlo de manera más precisa se le dificulta un poco a los niños ya que deben seguir un camino o una margen, además de manipular un elemento (punch). En total para la realización de esta actividad durante todo el programa fueron de 90’.

1.2.5.7 **Dibujar:** delinear en una superficie, y sombrear imitando la figura de un cuerpo. Con respecto a este tema Yepes “considera el dibujo como un medio de comunicación, es una habilidad que se puede aprender”.⁵²

⁴⁹ MESONERO VALHONDO Antonio, La Educación Psicomotriz: Necesidad de Base en el Desarrollo Personal. (1987). Editorial: universidad de Oviedo.

⁵⁰ CAMACHO ALVARES María Marta. *Op. cit.* p43.

⁵¹ RIBES ANTUÑA María Dolores, CLAVIJO GAMERO Rocío, FERNÁNDEZ GONZALES Concepción. et. al. *Editorial:* Mad. S. L. 1ª edición 2006, p275.

⁵² YEPES H. Juan Nepomuceno. *Op. cit.* p49.

Para Rollana⁵³ el dibujo es una técnica idónea para el niño en edad infantil ya que lo hace de modo espontáneo y desde muy corta edad, es una técnica que sirve de puente para su desarrollo y requiere pocos medios.

Según Alarcón, “el dibujo es un auxiliar tanto para el aprendizaje de habilidades y destrezas como para el proceso mismo de transmitir mensajes”⁵⁴.

Con respecto a este tema Ribes, Clavijo, Fernández, et al⁵⁵ y otros, define que el dibujo desarrolla la coordinación en la tensión de sostener el útil y la tensión al desplazarlo, el dibujo es precursor de la escritura.

De acuerdo con los anteriores autores, esta habilidad motriz se trabajó de la siguiente manera: para llevar a cabo esta actividad se utilizaron materiales como: papel, lápiz, colores, crayones etc; en primer lugar se les permitió que los niños realizaran dibujos libre, luego delineando figuras simples y después más complejas como la figura de un animal o una casa y por último que solos dibujaran a sus padres, sus hermanos y mascotas. Fue una actividad espontánea ya que los niños la realizan desde muy temprana edad, les gustaba mucho porque de alguna manera los niños expresaban lo que sentían es decir transmitían mensajes, además de ser una actividad que desarrolla en el niño control de movimientos, percepción analítica y visual. En total para la realización de esta actividad durante todo el programa fueron de 35’.

1.2.5.8 **Colorear:** Para esta actividad Mesonero,⁵⁶ considera que el niño requiere coordinación viso manual en la cual debe ejercer dominio muscular para inhibir algunos movimientos. Inicialmente el niño tendrá dificultad para no salirse del margen de una figura, pero irá dominando la amplitud de movimientos hacia los 3-4 años, alrededor de los 4 podrá adquirir la habilidad para lograr un coloreado homogéneo que no deje espacios en blanco y hacia los 5-6 años habrá conseguido esta habilidad. Esta actividad es un paso a la pre escritura.

De acuerdo con el anterior autor, esta habilidad motriz se trabajó de la siguiente manera: en esta actividad se utilizaron materiales como: colores, crayones y papel; se inicio en superficies grandes para luego ir disminuyendo gradualmente su tamaño, los niños realizaron el coloreado delineando el dibujo con el color que requería por ejemplo la cara de una niña la delineaban con el color piel y por

⁵³ ROLLANA VILABOA David. Educación Plástica y Artística en Educación Infantil. Editorial: ideaspropias SL. p67.

⁵⁴ ALARCÓN CORTES Omar. *Óp. cit.* p179.

⁵⁵ RIBES ANTUÑA María Dolores, CLAVIJO GAMERO Rocío, FERNÁNDEZ GONZALES Concepción. et. al. *Óp. cit.* p275.

⁵⁶ MESONERO VALHONDO Antonio, La Educación Psicomotriz: Necesidad de Base en el Desarrollo Personal. (1987). Editorial: universidad de Oviedo.

dentro del dibujo ya coloreaban, luego se les explico que colorearan en una sola dirección es decir horizontal o vertical para que no les quede rayas y espacios en los dibujos y posteriormente en círculos. Es una actividad que requiere de práctica, aunque es placentera para los niños en algunos se evidencia dificultad para hacerlo de manera homogénea y respetando limites. En total para la realización de esta actividad durante todo el programa fueron de 60’.

1.2.5.9 **Recortar:** cortar con arte el papel en varias figuras. Para Alarcón “el recortado es una etapa en donde el trabajo es un poco complejo, ya que se debe emplear la tijera”.⁵⁷

Pero, Mesonero⁵⁸, recomienda no iniciar antes de los tres o cuatro años ya que requiere de gran dominio y habilidad del niño al manipular dos elementos: el papel u otro material que se vaya a recortar y las tijeras, además se deben realizar movimientos diferentes simultáneamente con las manos pues una sostiene y dirige el papel y la otra hace que se abran y cierren las tijeras.

De acuerdo con los anteriores autores, esta habilidad motriz se trabajó de la siguiente manera: los materiales que se utilizaron en esta actividad fueron: hoja de block, hojas de revistas, tela, cartón, cartulina, papelillo, papel silueta y tijeras, se inicio con recortado libre, posteriormente se les indico a los niños que recortaran figuras geométricas grandes las cuales irían disminuyendo su tamaño, luego líneas ya sean curvas, rectas o en zic-zac y por último que recortaran dibujos como: la cara de un payaso, las manos, unos pantalones, zapatos etc. Esta habilidad fue un poco más compleja ya que la mayoría de los niños no manejaba bien las tijeras o no imprimen la fuerza adecuada al realizar el gesto, ocasionando daños en el papel o material menos consistente y en algunos casos no respetando el contorno de las figuras. En total para la realización de esta actividad durante todo el programa fueron de 50’.

1.2.5.10 **Calcar:** según Rencoret, plantea que “calcar es una actividad de acción viso-motora que requiere disociación manual, ya que una mano dirige el lápiz y la otra sujeta el papel. El dominio de esta habilidad requiere el haber ejercido precisión en el picado y en los ejercicios de contornear, bordear y colorear”⁵⁹.

De acuerdo con el anterior autor, esta habilidad motriz se trabajó de la siguiente manera: para esta actividad utilizamos materiales como: papel calcante, hojas de block, papel transparente y lápiz, se les indico a los niños que con el papel transparente que es más fácil calcaran líneas rectas y curvas, con el papel calcante figuras geométricas, círculos, triángulos etc, y con las hojas de block

⁵⁷ ALARCÓN CORTES Omar. *Óp. cit.* p.205.

⁵⁸ MESONERO VALHONDO Antonio. *Óp. cit.* p.207.

⁵⁹ RENCORET BUSTOS María del Carmen. Escribamos Números y letras con Simón. Editorial: Andrés Bello.1997, p179.

dibujos con mas detalles como una casa, un gato y un árbol. En esta actividad se evidencio dificultad en los niños a la hora de manejar el papel y el lápiz. En total para la realización de esta actividad durante todo el programa fueron de 20'.

- 1.2.5.11 **Enhebrar:** pasar la hebra por el ojo de la aguja o por un agujero. Señala Mesonero⁶⁰, ubica esta actividad dentro de la coordinación viso motriz que busca la coordinación del gesto con un material. Hacia los dos años el niño estará en la capacidad de dominar objetos con agujeros grandes, mínimo de dos centímetros y progresivamente se podrá ir disminuyendo el tamaño de este. Rencoret y Lira⁶¹ proponen como objetivo del ensartado o enhebrado coger correctamente el hilo y las cuentas, introducir correctamente el hilo en los orificios, coordinar el movimiento de ambas manos. Con respecto a este tema Molina⁶² define que el ensartado desarrolla los músculos finos y la coordinación viso motora fina a medida que vayan desarrollando estos aspectos se les debe proveer materiales más pequeños.

De acuerdo con los anteriores autores, esta habilidad motriz se trabajó de la siguiente manera: esta actividad se llevó a cabo con materiales como: semillas, nailon, cáñamo, pitillos, pastas, chaquiras etc, se les pidió a los niños que seleccionaran libremente para luego pedirles que enhebraran con los materiales que tuvieran los agujeros más amplios, luego con los de agujeros más pequeños, por colores y por texturas. Se evidencio complejidad al realizar esta habilidad con los materiales de agujeros más pequeños ya que debían manipular un elemento en cada mano de manera coordinada y precisa. En total para la realización de esta actividad durante todo el programa fueron de 20'.

- 1.2.5.12 **Coser:** según Molina⁶³ indica que el niño ejercitara los músculos finos y la coordinación viso-motora fina al coser, señala que coser es divertido y que al realizarlo de manera amplia estimula a los niños de 5 años para que aprendan a amarrar lazos, hacer nudos y atarse los cordones de los zapatos.

De acuerdo con el anterior autor, esta habilidad motriz se trabajó de la siguiente manera: para llevar a cabo esta actividad se utilizaron materiales como: cartón, cartulina, papel, agujas de plástico, lana de diferentes colores y tamaños, esta habilidad se prestó para que los niños jugaran al sastre dándole a los niños pedazos de cartulina en el que pudiera coser libremente o con un modelo pintado

⁶⁰ MESONERO VALHONDO Antonio. *Óp. cit.* p209.

⁶¹ RENCORET María del Carmen y LIRA María Luz. Simón Escribe los Numerales. Editorial: Andrés Bello. 1964, p9.

⁶² MOLINA HURRONDO Ángeles. Niños y Niñas que Exploran y Construyen: currículo para el desarrollo integral en los años preescolares. Editorial: universidad de puerto rico. 1ª edición 1994, p56.

⁶³ MOLINA HURRONDO Ángeles. *Óp. cit.* p 56.

en el material a coser, posteriormente se les realizaba un modelo en frente del niño, también se les entrego diferentes figuras en cartón perforadas en sus bordes las cuales deberían pasar la hebra de lana por encima y por debajo del borde. Esta habilidad fue cómoda al proponérsela a los niños por medio del juego, a pesar de ser de mediana complejidad e implicar cierto grado de dificultad se fue perfeccionando a través de las sesiones. En total para la realización de esta actividad durante todo el programa fueron de 80’.

- 1.2.5.13 **Esterillado:** Para Alarcón, “es una forma de tejido que consiste en entrelazar tiras de papel para obtener un mosaico, friso o figura. Es una actividad cuyos resultados son artísticos y producto de destreza y paciencia”⁶⁴.

De acuerdo con el anterior autor, esta habilidad motriz se trabajó de la siguiente manera: esta actividad se llevó a cabo con materiales como: pitillos, tiras de papel periódico, papelillo, hojas de block y colbòn, se les indico a los niños que empezaran pegando una tira vertical y otra horizontal, vertical, horizontal y asi hasta que se acabaran las tiras de cada uno. En total para la realización de esta actividad durante todo el programa fueron de 80’.

- 1.2.5.14 **Collage:** según Alarcón, el collage “es una técnica de expresión artística que consiste en que sobre una base de papel, cartón o tela se forman figuras cubiertas con diferentes clases de materiales. Sobre la silueta se pegan ya sea pedacitos de papel, tela u otros elementos que permitan un acabado artístico”⁶⁵.
Para Yepes⁶⁶, el niño al explorar con el collage amplia más su conocimiento sobre el espacio, aprendizaje, dirección, formas, tamaño y figuras.

De acuerdo con los anteriores autores, esta habilidad motriz se trabajó de la siguiente manera: para esta actividad se utilizó materiales como: papel rasgado, recortes de revista e incluso retazos de tela, bases de cartón, papel y cartulina, en esta técnica se les permito a los niños cortar o rasgar y pegar libremente el papel hasta cubrir totalmente la superficie, posteriormente se le pidió al niño que formaran figuras siguiendo un modelo. En total para la realización de esta actividad durante todo el programa fueron de 70’.

- 1.2.5.15 **Plegar:** doblar e igualar con la debida proporción los pliegos de un papel. Para Alarcón “el plegado de papel se conoce también como ``origami`` y consiste en obtener por plegados sucesivos, a partir del cuadrado, del rectángulo, diferentes figuras”.⁶⁷

⁶⁴ ALARCÓN CORTES Omar. *Óp. cit.* p29.

⁶⁵ *Ibid.* p36.

⁶⁶ YEPES H. Juan Nepomuceno. *Óp. cit.* p 75.

⁶⁷ ALARCÓN CORTES Omar. *Óp. cit.* p 39.

Según Jiménez y Agudelo, el plegado “se utiliza para hacer aristas, metas o bordes bien definidos, se obtiene haciendo presión sobre el doblez practicado, con el dorso de la uña del dedo índice o pulgar mayor será esta cuanto más duro sea el papel con que se trabaja. Para hacerlo se coloca papel sobre una superficie plana”⁶⁸.

Con respecto a este tema Camacho⁶⁹, considera que el plegado o doblado requiere observación, disciplina, coordinación ojo mano, discriminación visual y desarrollo de la motricidad fina en el cual el infante realiza dobleces que se podría ir aumentando según la edad, la capacidad viso-motora y el desarrollo intelectual del niño. Con esta técnica se pueden realizar diferentes diseños, incluso la cultura oriental ha hecho de esta técnica un arte llamado origami.

De acuerdo con los anteriores autores, esta habilidad motriz se trabajó de la siguiente manera: para esta actividad se utilizaron materiales como: papel de diferentes texturas y un lapicero, se le entregaba al niño hojas de papel que tuviera una raya dibujada para que le sirviera de guía para doblar el papel, empezando con pocos dobleces para ir aumentando su número posteriormente se le entrego al niño la hoja sin marcaciones pero con la explicación frente al niño para luego hiciera lo mismo. se empezaron con figuras sencillas como abanicos donde el plegado no requería demasiada precisión para luego incluir figuras más complejas como barcos de papel. En total para la realización de esta actividad durante todo el programa fueron de 75’.

1.2.5.16 **Mosaico:** Barahona, considera el mosaico como “la técnica que consiste en el relleno de una silueta a la que se pega en su interior, algún tipo de material, ya sea papel cortado, en trozos o transformado en bolitas, que se habían elaborado con anterioridad”⁷⁰.

Según Mesonero y Torio⁷¹ describen que en el mosaico se cubre una superficie con trocitos de papel cortados con tijeras o rasgado, poniendo en juego las destrezas manipulativas del niño e iniciándolo en la percepción del fondo.

De acuerdo con los anteriores autores, esta habilidad motriz se trabajó de la siguiente manera: para esta actividad se utilizaron materiales como: bases de cartón, cartulina, trozos de papel rasgado y recortado, esta habilidad se le permitió al niño realizarla libremente combinando colores y creando figuras según su creatividad. En total para la realización de esta actividad durante todo el programa fueron de 60’.

⁶⁸ JIMÉNEZ PEÑUELA José Yesid y AGUDELO James Sanmiguel. *Óp. cit.* p.249.

⁶⁹ CAMACHO ALVARES María Marta. *Óp. cit.* p43.

⁷⁰ BARAHONA Olga. Técnicas Recreativas para la Expresión Artística del Niño. Modelado y Recorte. Editorial: EUNED. 4ª edición 1986, p47.

⁷¹ MESONERO VALHONDO Antonio y TORIO LOPEZ Susana. Didáctica de la Expresión Plástica en la Educación Infantil. Editorial: universidad de Oviedo. 1996, p88.

Las técnicas como esterillado, collage, plegar y mosaico resultaron muy divertidas para los niños ya que disfrutaron creando y explorando, por ser actividades nuevas y diferentes a las que realizaban cotidianamente, además estas actividades se consideraron de alta complejidad ya que los resultados al ser una técnica artística fueron producto de destreza, paciencia, precisión y dominio de los diversos materiales por parte del niño.

Enrollar: en esta actividad se utilizaron materiales como: papel de diferentes texturas y palitos de pinchos, el niño inicialmente realizaba esta habilidad de manera amplia y libre para posteriormente ir reduciendo el tamaño de las tiras de papel y solicitando por parte del niño mayor precisión, para aumentar la dificultad se les daba un palito de pincho el cual debía envolver enrollando el papel con el pincho por dentro, para desarrollar la creatividad de los niños se les permitió al unir los rollos de papel realizar diferentes figuras como: flores y caritos. Habilidad que se tornó compleja ya que requería por parte del niño una coordinación simultánea de las manos y se evidenció progreso a la largo de las sesiones. En total para la realización de esta actividad durante todo el programa fueron de 70'.

Amarrar: para llevar a cabo esta actividad se utilizaron materiales como: cordones, cartón, lazos, cintas, etc, básicamente se les enseñó a los niños fue a amarrarse los zapatos, primero con cintas que son más fáciles de manejar, luego con los cordones y por último los lazos ya que esta habilidad es compleja para algunos niños por la utilización de sus manos y sus dedos en movimientos precisos y pequeños, posteriormente se les entregó a los niños un zapato dibujado en un cartón para que ellos realizaran el amarrado y finalmente realizaran el amarrado con sus propios zapatos. En total para la realización de esta actividad durante todo el programa fueron de 60

1.2.5.17 **Cantar:** es emitir sonidos melódicos, de animales o cosas. Vargas⁷² sugiere el canto como actividad principal para desarrollar con los infantes, pues este educa, serena y motiva. A los niños les gusta repetir porque así afirman lo que aprenden y por medio de este lo pueden lograr. El canto favorece la memoria, la secuencia de ideas, el desarrollo del lenguaje, además de ser una actividad agradable para ellos.

Según Beauvillard, define que:

“el canto forma parte del aprendizaje global. Al mismo tiempo que aprenden sus primeras letras, memorizan canciones, hacen pequeños coros o cantan en rondas. Se acentúa la utilización de canciones con ritmo y con rima, y se trabaja sobre la expresión corporal. Se les enseñan ejercicios vocales sencillos para que aprendan a respirar y para que desde pequeños tengan conciencia de que ellos pueden dominar su ritmo

⁷² VARGAS DENGÓ Ana Isabel. Música y Literatura para Niños. Editorial: universidad estatal a distancia. 1ª edición 1986, p55.

respiratorio. En un medio lúdico, se estimula la percepción, la motricidad, la apreciación y la expresión musical”⁷³.

Alarcón⁷⁴ señala que las funciones del rasgado, pegado y recortado son: desarrollar los músculos de la mano, ejercitar el dominio de la fuerza de los dedos y estimular la coordinación visual motriz. De igual manera indica como función del esterillado: desarrollar la agilidad de los dedos, coordinación viso motora y disciplina la paciencia del niño entre otras. Para el collage sus funciones son: desarrolla la capacidad viso motriz, estimula la capacidad artística y fomenta la capacidad de integración. Como función del plegado tenemos: agiliza los dedos, desarrolla el dominio del pulso, estimula la habilidad manual, desarrolla la coordinación de las ideas y ejercita la inteligencia. Para el modelado sus funciones son: estimula la creatividad, desarrolla la sensibilidad y elasticidad de los dedos, desarrolla la capacidad de asociar ideas y estimula el arte. Como función del dibujo tenemos: desarrolla la capacidad de expresión gráfica y artística del niño, estimula su confianza, fomenta su iniciativa y creatividad, desarrolla la fantasía, facilita la educación y control de los músculos de la mano, visualiza y aclara ideas.

1.2.6 **Otras habilidades de la motricidad fina.**

1.2.6.1 **Comunicación y relación.** Habilidad para transmitir información, emociones e ideas, ayudándonos a una buena interacción humana. Para Escobar Jarrín:

La posibilidad de comunicación y relación que tenemos con la gente que nos rodea a través de nuestro cuerpo y especialmente de nuestros gestos voluntarios e involuntarios de la cara. Debemos facilitar que el niño a través de su infancia domine esta parte del cuerpo, para que pueda disponer de ella para su comunicación. El poder dominar los músculos de la cara y que respondan a nuestra voluntad nos permite acentuar unos movimientos que nos llevarán a poder exteriorizar unos sentimientos, emociones y manera de relacionarnos, es decir actitudes respecto al mundo que nos rodea⁷⁵.

1.2.6.2 **Dominio de manos: movimiento gestual de las manos.** Al respecto Escobar, considera que el dominio de las manos “alrededor de los 5 años podrán intentar mas acciones y un poco mas de precisión. Alcance, precisión, destreza, coordinación y control (sobre la base del control de la motricidad gruesa y la estabilidad del tronco, el hombro y el codo”⁷⁶.

⁷³ BEAUVILLARD Laurence. Un Instrumento para Cada Niño. Editorial: robinbook 2006, p145.

⁷⁴ ALARCÓN CORTES Omar. *Óp. cit.* p19-29-36-39-33-179.

⁷⁵ ESCOBAR JARRIN Geoconda Maricruz. *Óp. Cit.* p 38.

⁷⁶ *Ibíd.* p41.

- 1.2.6.3 **Emitir sonidos:** es una forma de comunicación frecuente para producir diferentes sonidos. Según Escobar Jarrín⁷⁷, la posibilidad de emitir sonidos “ha iniciado ya en este momento la emisión correcta de palabras. Este método llevará al niño hacia la zona de fonación, permitiéndole imitar su entorno. Poco a poco irá imitando sílabas y palabras que tendrán respuesta, cuando se trate de un juego o una conversación, hacer sonidos de animales u objetos”.

De todas las manifestaciones de la motricidad fina descritas en este apartado, en esta investigación se enfatizó en las habilidades motrices finas manuales.

1.3. METODOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

Existen muchos métodos para enseñar y desarrollar la motricidad fina en los niños, de allí que la motricidad tenga un desarrollo progresivo y significativo en ellos. A continuación hablaremos del juego, las artes plásticas y las manualidades.

- 1.3.1 **El juego.** Aristizabal⁷⁸, propone utilizar el juego como método básico para estimular el desarrollo de las cualidades morales y físicas, ya que impulsando los juegos en el niño fortalecerá su creatividad y desarrollo físico, conocerá y reflejara con su fantasía el mundo que lo rodea.

Para Dinello, Jiménez y Motta⁷⁹, el juego incita a la curiosidad propiciando un aprendizaje creativo y permanente, permitiendo satisfacer la necesidad del niño crear haciendo, además por medio del juego convierte lo cotidiano en un espacio-tiempo propicio para la creatividad donde la rutina se transforma en estímulo para el aprendizaje ya que ofrece una variedad de elementos, situaciones y oportunidades posible de elección y estimula su expresión creadora.

Regidor⁸⁰, sugiere que mediante el juego y la diversión los niños estimulan la coordinación, la motricidad gruesa, fina etc. El juego es siempre formador para el niño y están dispuestos a jugar, por tal razón debemos aprovecharlo como ocasiones inmejorables para el desarrollo

⁷⁷Ibíd. p38-39.

⁷⁸ ARISTIZABAL BEDOYA Diego *Óp. Cit.* p16.

⁷⁹ DINELLO. Raimundo, JIMÉNEZ V. Carlos, MOTTA M. Jesús, *Lúdica, Cuerpo y Creatividad.* Magisterio 2005. 2ª edición. p194.

⁸⁰ REGIDOR Ricardo. *Las Capacidades del Niño. Guía de estimulación temprana de 0-8 años.* Editorial: Palabra S.A. 2ª edición septiembre 2005, p155-156.

ya que también, despierta posibilidades intelectuales y físicas, aumentando sus conocimientos.

Según Jiménez y Sanmiguel⁸¹, consideran que para el niño el juego es el eje de su vida y que a través de él experimenta y aprende, es vital para su desarrollo normal, de allí que aprende más por este medio que por cualquier otro; además, el conocimiento es más valioso pues lo obtiene de su propia experiencia, pudiéndose explorar, experimentar y probar ideas.

Duque y Sierra⁸², plantean el juego como interés principal del niño y lo relacionan con actividades sensoriales, físicas e intelectuales que buscan su desarrollo en dichos aspectos.

Según Piaget citado por Noviembre⁸³, los juegos simbólicos de fantasía se derivan de la representación que hace el niño de los sucesos de la vida cotidiana, en el cual el niño disfruta la representación de roles.

Piaget citado por Fernández “define que el juego simbólico se desarrolla durante el período preoperatorio, que es un período preparatorio de lo que luego se construirán como las estructuras lógicas elementales del período operatorio concreto”⁸⁴.

1.3.2 **Las artes plásticas:** Yepes plantea que las artes plásticas:

En el niño de la edad preescolar se encuentra en un mundo que le parece interesante y atractivo, resultado de sus propias experiencias, es allí, donde el maestro juega un papel muy importante para proporcionarle la oportunidad de desarrollar habilidades por medio de actividades artísticas, ofreciéndole además materiales adecuados para fomentarle su actividad creadora⁸⁵

Según Schiller y Rossano⁸⁶, el objetivo del arte en la primera infancia es hacer que los infantes exploren y sea un instrumento de expresión creativa, el arte es un proceso y no un producto, es una representación del niño como lo ve y lo expresa.

⁸¹ JIMÉNEZ PEÑUELA José Yesid y SANMIGUEL AGUDELO James. *Óp. Cit.* p156.

⁸² DUQUE YEPES Hernando, SIERRA CHAMORRO Rebeca, *Óp. cit.* p37.

⁸³ NOVEMBER, J. Experiencias de juego con preescolares. El juego simbólico. 3ª edición. Madrid: Morata. 1997. p. 110

⁸⁴ Disponible en <http://www.psicogenetica.com.ar/Eljuegoenelnino.pdf> FERNANDEZ SALAZAR, Diana. Evolución del juego en el niño desde la teoría Piagetana. (s/f). En: psicogenética, página electrónica. [consultado el 12 de febrero de 2013]

⁸⁵ YEPES H. Juan Nepomuceno. *Óp. cit.* p15.

⁸⁶ Schiller Pam, Rossano Joan. *Óp. Cit* p18.

Con respecto a este tema Dinello, Jiménez y Motta⁸⁷, definen que: los niños en esencia son artistas, las artes plásticas facilitan el proceso creador, la percepción artística con sus símbolos signos e imagen amplia la forma de ver y materializar las ideas, además propicia la relación de las diferentes áreas y genera procesos de conocimiento y aprendizaje en la escuela.

Por su parte, Jiménez y Sanmiguel⁸⁸, indican que los primeros años de la vida de una persona son cruciales ya que en este periodo el niño establece pautas de aprendizaje, actitudes y cierto sentido de sí mismo como ser; el juego y el arte contribuyen a este desarrollo pues el aprendizaje se genera en la interacción del niño y el ambiente. El juego al igual que el arte empieza cuando sus sentidos, experimentan su primer contacto con el medio y como humano reacciona ante estas experiencias sensoriales desarrollando así su capacidad creadora.

Berger⁸⁹, señala que la motricidad fina es útil en casi todas las formas de expresión artística. Las obras de arte de los niños reflejan su percepción y su cognición singular, en todo dominio artístico desde la danza hasta la escultura se observa la maduración gradual del encéfalo y del cuerpo.

1.3.3 Las manualidades: Pérez, Vélez y Fernández⁹⁰ consideran las actividades manuales como educativas y formativas, mediante las cuales se desarrollan destrezas o habilidades manuales ya que conducen a un mayor dominio y coordinación de los movimientos.

Para Santos⁹¹ las manualidades satisfacen la necesidad de movimiento y actividad, la curiosidad e inclinaciones a la investigación del niño ya que por medio de estas pueden construir objetos y favorece su integración social mediante la realización de dichas actividades en grupo, además proporciona destrezas y un desarrollo mental.

Según Rigal⁹² en los trabajos manuales se presentan ejercicios que desarrollan la habilidad motriz preparando al niño para la escritura, dichos ejercicios fortalecen el control de los músculos pequeños de la mano, del antebrazo y la coordinación viso-manual.

⁸⁷ DINELLO. Raimundo, JIMÉNEZ V. Carlos, MOTTA M. Jesús. *Óp. cit.* p196.

⁸⁸ JIMÉNEZ PEÑUELA José Yesid y SANMIGUEL AGUDELO James. *Óp. Cit.* p158.

⁸⁹ BERGER STSSEN Kathleen, Psicología de Desarrollo: Infancia y Adolescencia. Editorial Médica Panamericana. 7ª edición 2007, pag236.

⁹⁰ PÉREZ CANO María Visitación, VELEZ VALERO Rosi y FERNÁNDEZ GARRIDO María de los Llanos. Servicios a la Comunidad. Animación Socio Cultural. Editorial: Mad S.L. 2ª edición p385.

⁹¹ SANTOS MUTSCHELE Marly. Talleres Pedagógicos: arte y magia de las manualidades infantiles. Editorial: Narca Ediciones. 1996, p29.

⁹² RIGAL, Robert. *Óp. cit.* p267.

Piaget citado por Reed⁹³, plantea que es conveniente incitar a los niños a explorar libros de relatos, artes, manualidades, acertijos y juegos, ya que estos permiten aprender en la práctica, proponiendo así una educación basada en el descubrimiento permitiendo construir el conocimiento por sí mismo.

De acuerdo con lo anterior se podría señalar que el juego, las artes plásticas y las manualidades en los infantes son herramientas claves, pues en ellas se ven involucradas la creatividad, fantasía, actitud, aprendizaje, entre otras, además motivan a los niños a realizar las tareas propuestas sin que signifique para ellos una obligación y llegar a la monotonía. El juego, las artes plásticas y las manualidades desarrollan diferentes aspectos como: físico, emocional, mental, cognitivo, social entre otros.

Por su parte el juego simbólico ofrece la oportunidad de representar roles, como herramienta de aprendizaje permite proponerle al niño de forma atractiva tareas mediante las cuales desarrolle la motricidad fina, por ejemplo el caso del modelado jugar al panadero moldeando harina.

1.4. NORMATIVIDAD PARA EL DESARROLLO EN LA EDUCACIÓN PREESCOLAR

La primera infancia es fundamental para el desarrollo de la vida de una persona, de allí la importancia de tener una formación integral durante esta etapa, la cual abarque diferentes aspectos como físicos, cognitivos, socio-afectivos, entre otros; por esta razón la normatividad colombiana contempla en sus leyes, artículos sobre la educación preescolar como un grado obligatorio antes de iniciar la educación básica, donde se debe garantizar unos objetivos específicos que desarrollen dichos aspectos. Entre esta normatividad tenemos:

Ley general de educación⁹⁴: la ley 115 del 8 de febrero de 1994. Educación preescolar.

- Artículo 15. Definición de educación preescolar. La educación preescolar corresponde a la ofrecida al niño para su desarrollo integral en los aspectos biológicos, cognitivos, sicomotriz, socio-afectivo y espiritual a través de experiencias de socialización pedagógica y recreativa.

⁹³ REED SHIAFFER David. Psicología del Desarrollo: infancia y adolescencia. Editorial: International Thomson S. A. de C.V. 5ª edición 2000, p251

⁹⁴ LEY GENERAL DE EDUCACIÓN. Reforma Educativa. Editorial: Lito Imperio Ltda.

- Artículo 16. Objetivos específicos de la educación preescolar. Son objetivos específicos de nivel preescolar:
 - a) El conocimiento del propio cuerpo y de sus posibilidades de acción, así como la adquisición de su identidad y autonomía.
 - b) El crecimiento armónico y equilibrado del niño de tal manera que facilite la motricidad, el aprestamiento y la motivación para la lecto-escritura y para las soluciones de problemas que implique relaciones y operaciones matemáticas;
 - c) El desarrollo de la creatividad, las habilidades y destrezas propias de la edad, como también de su capacidad de aprendizaje;
 - d) La ubicación espacio temporal y el ejercicio de la memoria;
 - e) El desarrollo de la capacidad para adquirir formas de expresión, relación y comunicación y para establecer relaciones de reciprocidad y participación, de acuerdo con normas de respeto solidaridad y convivencia;
 - f) La participación en actividades lúdicas con otros niños y adultos;
 - g) El estímulo a la curiosidad para observar y explorar el medio natural, familiar y social;
 - h) El reconocimiento de su dimensión espiritual para fundamentar criterios de comportamiento;
 - i) La vinculación de la familia y la comunidad al proceso educativo para mejorar la calidad de vida de los niños en su medio, y
 - j) La formación de hábitos de alimentación, higiene personal, aseo y orden que genere conciencia sobre el valor y la necesidad de la salud.

- Artículo 17. Grado obligatorio. El nivel de educación preescolar comprende, como mínimo, un (1) grado obligatorio en los establecimientos educativos estatales para niños menores de seis (6) años de edad.

En los municipios donde la cobertura del nivel de educación preescolar no sea total, se generalizará el grado de preescolar en todas las instituciones educativas estatales que tengan primer grado de básica, en un plazo de cinco (5) años contados a partir de la vigencia de la presente ley, sin perjuicio de los grados existentes en las instituciones educativas que ofrezcan más de un grado de preescolar.

De lo anterior se puede deducir que la nación tiene estipulado claramente el currículo de educación preescolar señalándolo como ley y aplicándolo a un tiempo cronológicamente establecido para una mayor adquisición en el aprendizaje que corresponde a los primeros años de edad del niño. Es importante

destacar que toda institución pública o privada deberá incluir en sus modelos de formación un grado de preescolar donde le garantice a los niños seguridad, confianza, habilidades, destrezas y un desarrollo integrado.

2. METODOLOGÍA

2.1 HIPÓTESIS

2.1.1 Hipótesis nula (Ho): el programa de desarrollo de la motricidad fina propuesto en este estudio no presenta efectos significativos en la motricidad de los niños de 5 años de la Institución Educativa Julia Becerra del grupo experimental con programa tradicional llevado a cabo por grupo control.

2.1.2. Hipótesis investigación (Hi): el programa de desarrollo de la motricidad fina propuesto en este estudio, presenta efectos significativos en la motricidad de los niños de 5 años de la institución Educativa Julia Becerra del grupo experimental con programa tradicional llevado a cabo por grupo control.

2.2. ENFOQUE:

Cuantitativo de corte longitudinal, porque los resultados se pueden medir y especificar, además de realizarse una intervención durante 10 semanas.

2.3. ALCANCE:

Es explicativo, porque pretende determinar el efecto de un programa de desarrollo de la motricidad fina explicando que tipos de tareas motrices fueron realizadas.

2.4. DISEÑO:

Estudio cuasi-experimental de diseño pre-prueba y post-prueba y grupo control, porque la muestra no fue seleccionada al azar.

2.5. POBLACIÓN - MUESTRA:

La población de estudio pertenece al grado de transición de la Institución educativa "Julia Becerra", seleccionándose la muestra de 20 niños a conveniencia, por tanto el estudio es no probabilístico, al seleccionar grupos que están conformados previamente por lineamientos de la Institución educativa.

La muestra se distribuirá en dos grupos, el experimental y el control; el grupo experimental participará de las pruebas de valoración, tanto al inicio como al final, y de la aplicación del programa de motricidad fina. Mientras que el grupo control, continuará con las clases normales de educación física recibidas en el año lectivo, solo que será evaluado tanto al inicio como al final de esta investigación.

Durante las diez semanas el grupo experimental será intervenido bajo un programa de desarrollo de la motricidad fina, 60 minutos tres veces semanalmente

en los horarios de educación física, mientras tanto el grupo control seguirá con sus clases tradicionales de educación física.

2.6. VARIABLES

2.6.1. Variable dependiente: En este estudio la variable dependiente es la motricidad fina, variable a manipular en los niños de edad preescolar al aplicar un programa.

2.6.2. Variable independiente: En este caso es la propuesta del programa de 10 semanas, que incluye 2 semanas de evaluación y 8 de intervención (véase anexo A). Esta variable está formada por 3 fases, caracterizadas por utilizar dentro de su metodología una progresión de tareas motrices desde la baja, mediana y finalizando con las de alta complejidad.

Para las actividades que integrarían la primera fase, es decir las de baja complejidad se propusieron actividades en las que los niños al momento de realizarlas utilizaron como herramienta principal sus manos, tuvieron amplitud de gesto y no requirieran mayor precisión; se les dedicó mayor tiempo a estas actividades de baja complejidad porque son las habilidades que se realizan con más frecuentes en la edad preescolar.

En la segunda fase que corresponde a las habilidades de la motricidad fina de mediana complejidad estas se caracterizaron por incluir un elemento que el niño tuviera que manipular eso sumaría complejidad al momento de realizarla además de proponer en esta fase unos parámetros más definidos.

Por último en las actividades de alta complejidad se incluyeron técnicas complejas para realizar en estas edades, pues requerían perfeccionamiento y creatividad por parte del niño.

TÉCNICA DE ANÁLISIS DE DATOS: para el análisis de los datos de la evaluación de la motricidad fina, se utilizara un paquete estadístico SPSS.

2.7. FASES DE LA INVESTIGACIÓN

- Selección de la muestra.
- Diseño de programa.
- Evaluación inicial.

- Intervención o aplicación.
- Evaluación final.
- Análisis de datos.

2.8 INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

Para la evaluación de la motricidad fina el estudio utilizará las pruebas de Ozeretzki modificadas, y citadas por Castallat⁹⁵, con su respectiva escala de valoración, las cuales se describirán a continuación:

2.8.1 Test No 1. Enhebrado de perlas.

Enhebrar en hilo plástico 20 perlas esféricas del mismo color y de un centímetro de diámetro. Las perlas deberán estar en una caja pequeña sin tapa y el niño deberá tomarlas de a una por vez para realizar el enhebrado; el hilo plástico tendrá 35cm de largo y en un extremo se habrá anudado una de las perlas.

VALORACIÓN

- Adquirido (3): si el niño enhebra bien y manipula bien la caja y las perlas al mismo tiempo y no pierde ninguna. Consignar el tiempo empleado.
- En vía de adquisición (2): si durante el enhebrado pierde las perlas o no manipula bien la caja, pero aún con inconveniente y lentitud consigue realizar la coordinación y enhebrar el total. Consignar el tiempo.
- No adquirido (1): si no logra enhebrar o si enhebra unas pocas perlas con grandes inconvenientes (si pierde las perlas o vuelca la caja) o en dificultad en el insertado no pudiendo conseguir la tarea.

No hay tiempo límite durante la ejecución, pero es muy importante consignar el tiempo que ha sido necesario para realizarla; si ha conversado o puesto interés en la tarea, si se distrae, etcétera, ya que estas formas de conducta explican en muchos casos un rendimiento deficiente.

⁹⁵ MOLINA COSTALLAT, Dalila. PSICOMOTRICIDAD. La coordinación viso motora y dinámica manual del niño infradotado. Decima edición; Buenos Aires: LOSADA. S.A

2.8.2. Test No. 2. Recortado en línea recta.

Se ofrece al niño una hoja de papel blanco de 15cm X 10cm en la cual se han dibujado tres líneas rectas de 8cm de largo con una pequeña marca que indique su terminación. El niño debe recortar sobre la línea dibujada sin sobrepasar la marca final.

VALORACIÓN:

- Adquirido (3): cuando recorta sobre la línea.
- En vía de adquisición (2): cuando hay ligera desviación, pero ya se advierte coordinación de movimiento de corte cercano al dibujo; esta desviación puede aceptarse, no solo en una parte del recortado, sino también en su totalidad.
- No adquirido (1): cuando no corta el papel, sino que lo aprieta entre las hojas de las tijeras; o cuando recorta, pero no se acerca al dibujo.

En cualquiera de los tres casos realizar las observaciones sobre el comportamiento.

2.8.3 Test No. 3. Ordenar seis monedas en hilera.

Colocar seis monedas de 50 centavos o de 1 peso agrupadas frente al niño/a e indicarle que el tome de a una por vez y forme una hilera ordenada frente a él. Como ejemplo puede usarse las dos primeras monedas y colocarlas una junto a la otra; después volverlas al lugar original. Observar, en primer término, el acto prensil y su carácter; segundo, la ordenación de las monedas. El primero se refiere al modo prensor que puede ser delicado o sin refinar y el segundo al grado de precisión para el cumplimiento de la tarea encomendada.

VALORACIÓN:

- Adquirido (3): si el movimiento prensil es en forma de pinza con pulgar e índice y la repartición es ordenada en hilera.
- En vía de adquisición (2): si los movimientos de presión refinada son alternados con modos inferiores en los que intervienen otros dedos, pero el niño logra formar la hilera, o sin son correctos y la repartición no lo es y no

forma la hilera; y no forma la hilera; o si son modos alternado, como en el primer caso, y no logra formar la fila.

- No adquirido (1): si los modos prensiles son netamente rudimentarios: arrastrar las monedas, o las toma con todos los dedos o con tres dedos, pero sin alternar con el modo de pinza; si las barre con el dorso de la mano y no forma la hilera o, aunque logre formarla, los modos de presión sin netamente primarios.

3. RESULTADOS

3.1 RESULTADOS NIVELES DE DESARROLLO CUALITATIVOS MOTRICIDAD FINA

3.1.1 Tabla de contingencia de prueba de enhebrado de perlas.

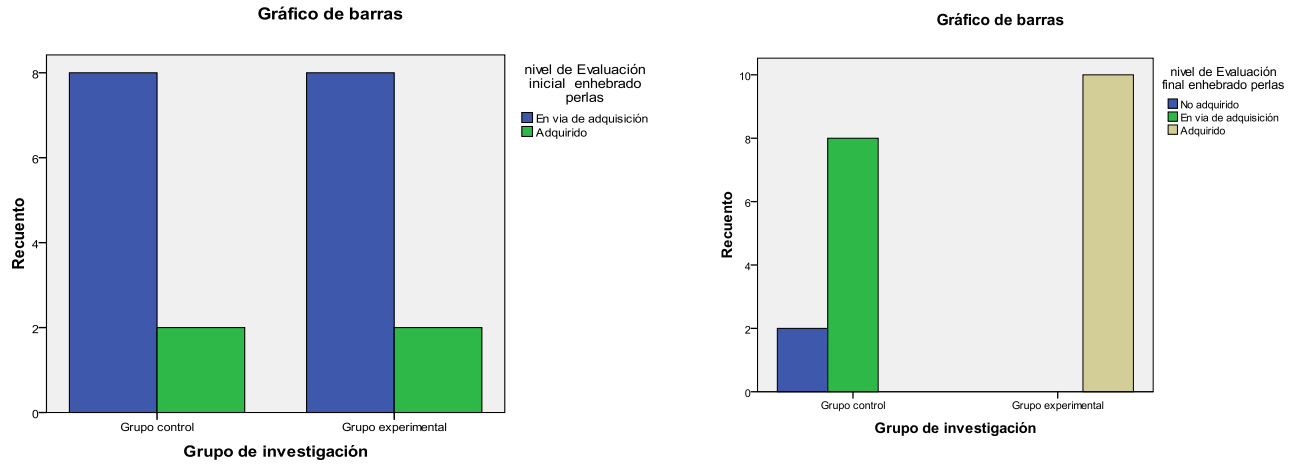
Tabla 1. Tabla de contingencia. Nivel de desarrollo motricidad fina de prueba de enhebrado de perlas

		NIVEL DE DESARROLLO						Total
		No adquirido		En vía de adquisición		Adquirido		
		PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	
Grupo de investigación	Grupo control	0	2	8	8	2	0	10
	Grupo experimental	0	0	8	0	2	10	10
Total			2	16	8	4	10	20

Fuente: El autor

En la tabla 1 se describen los niveles de desarrollo de la praxia fina en el test de enhebrado de perlas, tanto al inicio como al final de la intervención en los grupos control y experimental. Se destaca en las pruebas de evaluación inicial como ambos grupos clasificaron el mayor número de preescolares en el nivel en vía de adquisición (8), mientras que en la evaluación final, se puede apreciar un mayor nivel de mejoría en la muestra experimental, que clasificó al 100% de los estudiantes en el nivel adquirido, por el contrario, el grupo control conservó el mismo nivel de desarrollo de la motricidad fina.

Gráficos N° 1.



Gráficos de barras pre y post. Nivel de desarrollo motricidad fina de test enhebrado de perlas.

3.1.2. Recortado en línea recta

Tabla 2. Tabla de contingencia Nivel de desarrollo motricidad fina de prueba recortado en línea recta

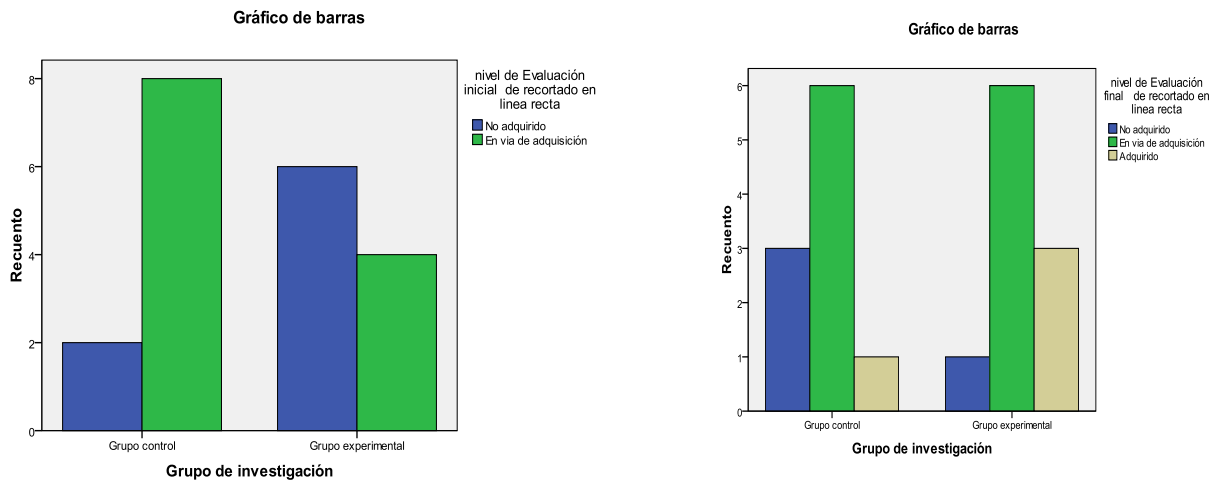
TABLA DE CONTINGENCIA PRUEBA DE EVALUACIÓN RECORTADO EN LINEA RECTA								
		NIVEL DE DESARROLLO						Total
		No adquirido		En vía de adquisición		Adquirido		
		PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	
Grupo de investigación	Grupo control	2	3	8	6		1	10
	Grupo experimental	6	1	4	6		3	10
Total		8	4		12		4	20

Fuente: El autor

En la tabla 2 se describen los niveles de desarrollo de la praxia fina en el test de recortado en línea recta, tanto en el pre-test (8) como en el post-test (6), la mayor población del grupo control se clasificó en el nivel de desarrollo en vía de adquisición. Mientras que en la población experimental la mayor población (6) se

ubicó en el nivel no adquirido en la pre-prueba, en el post-test la mayoría de los estudiantes se clasificaron en vía de adquisición (6), aunque se notó avances en este grupo los resultados no fueron significativos como en el primer test.

GRÁFICOS Nº 2.



Gráficos de barras pre y post. Nivel de desarrollo motricidad fina de test recortado en línea recta.

3.1.2. Prueba de ordenado de seis monedas

Tabla 3. Tabla de contingencia. Nivel de desarrollo motricidad fina de prueba ordenar seis monedas en hilera

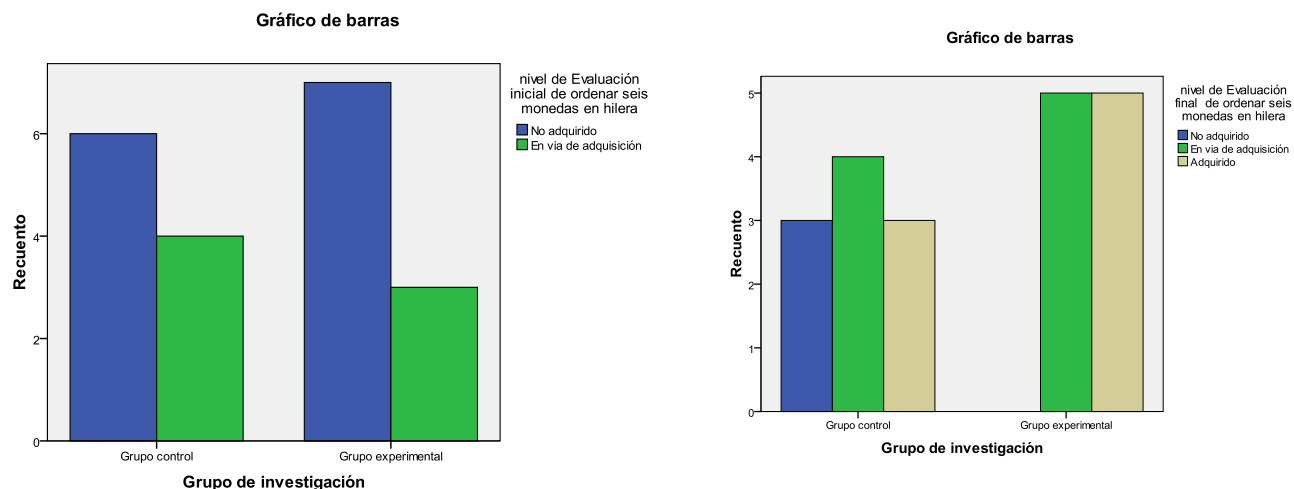
TABLA DE CONTINGENCIA PRUEBA DE EVALUACIÓN ORDENAR SEIS MONEDAS EN HILERA								
		NIVEL DE DESARROLLO						Total
		No adquirido		En vía de adquisición		Adquirido		
		PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	
Grupo de investigación	Grupo control	6	3	4	4		3	10
	Grupo experimental	7	0	3	5		5	10
Total			3		9		8	20

Fuente: El autor

En la tabla 3 se describen los niveles de desarrollo de la praxia fina en el test ordenar seis monedas en hilera, para el grupo control en el pre-test la mayor población catalogó en el nivel de desarrollo no adquirido (6), pero en el post-test la mayor población clasificó en vía de adquisición (4). Mientras que en el grupo experimental la mayor población se ubicó en el nivel en vía de adquisición (7) y en

el post-test la mitad de la población clasificaron en el nivel en vía de adquisición (5), la otra mitad en el nivel de adquirido (5).

GRAFICA Nº 3.



Gráficos de barras pre y post. Nivel de desarrollo motricidad fina de test ordenar seis monedas en hilera.

3.2. RESULTADOS NIVELES DE DESARROLLO CUANTITATIVOS MOTRICIDAD FINA

3.2.1. Prueba de enhebrado de perlas

Tabla 4. Tabla de los niveles de desarrollo cuantitativos de la motricidad fina de la prueba de enhebrado de perlas

ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO PRUEBA DE ENHEBRADO DE PERLAS						
	GRUPO CONTROL			GRUPO EXPERIMENTAL		
	PRE	POST	DIFEREN	DIFEREN	POST	PRE
Media	4,40	4,36	0,04	1,84	3,52	5,37
Desviación típica	0,78589	0,957			1,04	2,24

Fuente: El autor

En la tabla 4 se describen el nivel estadístico de la motricidad fina en el test enhebrado de perlas, destacando la media obtenida en el grupo control con una diferencia 0,04 (2.4") entre la prueba pre y post, la media obtenida en el grupo experimental es de 1,84 (1'50") entre la prueba pre y post.

3.2.2. Prueba de normalidad test de enhebrado de perlas

Tabla 5. Prueba de normalidad test de enhebrado de perlas

PRUEBAS DE NORMALIDAD				
	Grupo de investigación	Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.
Registro evaluación inicial enhebrado de perlas	Grupo control	,910	10	,283
	Grupo experimental	,959	10	,774
Registro evaluación final enhebrado de perlas	Grupo control	,883	10	,143
	Grupo experimental	,933	10	,478

Fuente: El autor

Antes de someter el estudio a la prueba de hipótesis, prueba t, es necesario realizar las pruebas de normalidad y de homogeneidad. En este caso, en la tabla 5 se presenta la prueba de normalidad, la cual indica que se puede realizar la prueba t, pues la significancia (p) es >0,05

3.2.3 Prueba de homogeneidad test de enhebrado de perlas

Tabla 6. Prueba de homogeneidad test de enhebrado de perlas

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Registro evaluación inicial enhebrado de perlas	Inter-grupos	4,646	1	4,646	1,649	,215
	Intra-grupos	50,724	18	2,818		
	Total	55,371	19			
Registro evaluación final enhebrado de perlas	Inter-grupos	3,503	1	3,503	3,494	,078
	Intra-grupos	18,045	18	1,002		
	Total	21,548	19			

Fuente: El autor

En la tabla 6 se describe el resultado de la prueba de homogeneidad, donde se observa que la $p > 0,05$, indicando que a la prueba de enhebrado de perlas se le puede aplicar la prueba t. Si las dos pruebas anteriores, hubiesen dado $p < 0,05$, no se podría realizar prueba t.

3.2.4. Prueba de hipótesis test de enhebrado de perlas.

Tabla 7. Prueba de hipótesis test de enhebrado de perlas

Prueba de muestras relacionadas prueba de enhebrado de perlas								
Grupo de investigación		Diferencias relacionadas				t	gl	Sig. (bilateral)
		95% Intervalo de confianza para la diferencia						
		Media	Desviación típ.	Inferior	Superior			
Grupo control	Registro evaluación inicial enhebrado de perlas - Registro evaluación final enhebrado de perlas	,04000	1,09256	-,74157	,82157	,116	9	,910
Grupo experimental	Registro evaluación inicial enhebrado de perlas - Registro evaluación final enhebrado de perlas	1,84100	1,71501	,61416	3,06784	3,395	9	,008

Fuente: El autor

La prueba t confirma que los resultados del test de enhebrado de perlas presenta una p (significancia) estadísticamente significativa, es decir en este caso la $p < 0,05$, indica que el programa de entrenamiento de la motricidad utilizando el juego y las artes plásticas propuesto en el estudio presentó un efecto positivo en el desarrollo de la motricidad fina manual de la población preescolar del grupo experimental.

3.2.5. Prueba de recortado en línea recta

Tabla 8. Niveles de desarrollo cuantitativos de la motricidad fina de la prueba recortado en línea recta

ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO PRUEBA DE RECORTADO EN LINEA RECTA						
	GRUPO CONTROL			GRUPO EXPERIMENTAL		
	PRE	POST	DIFEREN	DIFEREN	POST	PRE
Media	1,03	0,98	0,047	0,407	1,14	1,55
Desviación típica	0,4582	0,3973			0,690	1,054

Fuente: El autor

En la tabla 8 se describen el nivel estadístico de la motricidad fina en el test recortado en línea recta, destacando la media obtenida en el grupo control entre la pre-prueba y la pro-prueba con una diferencia de 0,047 (2.8”) y la media obtenida en el grupo experimental con una diferencia de 0,407 (24.4”) entre el pre-test y el pos-test.

3.2.6 Prueba de normalidad de prueba de recortado en línea recta

Tabla 9. Prueba de normalidad del test recortado en línea recta

Prueba de normalidad				
	Grupo de investigación	Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.
Registro evaluación inicial recortado en línea recta	Grupo control	,973	10	,916
	Grupo experimental	,734	10	,062
Registro evaluación final recortado en línea recta	Grupo control	,982	10	,977
	Grupo experimental	,771	10	,086

Fuente: El autor

Al igual que en el test anterior, en el test de recortado en línea recta, previamente a la prueba t, se realizaron las pruebas de normalidad y de homogeneidad. En este caso, en la tabla 9, se presenta la prueba de normalidad, la cual indica que se puede realizar la prueba t, pues la significancia (p) es >0,05

3.2.7. Prueba de homogeneidad test de recortado en línea recta

Tabla 10. Tabla de homogeneidad del test recortado en línea recta

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Registro evaluación inicial recortado en línea recta	Inter-grupos	1,342	1	1,342	2,030	,171
	Intra-grupos	11,896	18	,661		
	Total	13,238	19			
Registro evaluación final recortado en línea recta	Inter-grupos	,125	1	,125	,393	,538
	Intra-grupos	5,712	18	,317		
	Total	5,837	19			

Fuente: El autor

En la tabla 10 se describe el resultado de la prueba de homogeneidad, donde se observa que la $p > 0,05$, indicando que a la prueba de recortado en línea recta se le puede aplicar la prueba t.

3.2.8. Prueba de hipótesis test de recortado en línea recta

Tabla 11. Tabla de prueba de hipótesis de muestras relacionadas prueba de recortado en línea recta

Prueba de muestras relacionadas Prueba de recortado en línea recta								
Grupo de investigación		Diferencias relacionadas				T	Gl	Sig. (bilateral)
		95% Intervalo de confianza para la diferencia						
		Media	Desviación típ.	Inferior	Superior			
Grupo control	Registro evaluación inicial recortado en línea recta - Registro evaluación final recortado en línea recta	,04700	,32180	-,18320	,27720	,462	9	,655
Grupo experimental	Registro evaluación inicial recortado en línea recta - Registro evaluación final recortado en línea recta	,40700	,73778	-,12077	,93477	1,744	9	,115

Fuente: El autor

La prueba t confirma que los resultados del test de recortado en línea recta presentó una p estadísticamente significativa, es decir en este caso la $p < 0,05$, indica que el programa de entrenamiento de la motricidad utilizando el juego y las artes plásticas propuesto en el estudio presentó un efecto positivo en el desarrollo de la motricidad fina manual de la población preescolar del grupo experimental, como ocurrió con la prueba de enhebrado de perlas.

3.2.9. Prueba de ordenar 6 monedas en hilera.

Tabla 12. Tabla de los niveles de desarrollo cuantitativos de la motricidad fina de la prueba ordenar seis monedas en hilera

ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO PRUEBA DE ORDENAR 6 MONEDAS EN HILERA						
	GRUPO CONTROL			GRUPO EXPERIMENTAL		
	PRE	POST	DIFEREN	DIFEREN	POST	PRE
Media	21,50	19,00	2,5	6,4	18,20	24,60
Desviación típica	8,60	6,21			5,432	6,114

Fuente: El autor

En la tabla 12 se describen el nivel estadístico de la motricidad fina en el test ordenar 6 monedas en hilera, destacando que en esta tabla los datos se incluyeron en segundos por lo tanto no fueron cambiados a fracciones decimales como se realizó en las tablas o cuadros anteriores; la media obtenida en el grupo control entre el pre-test y el post-test es de 2,5" y en el grupo experimental se obtuvo una diferencia de 6,4" entre el pre-test y el post-test.

3.2.10. Prueba de normalidad test de ordenado de 6 monedas en hilera.

Tabla 13. Prueba de normalidad del test ordenar seis monedas en hilera.

PRUEBAS DE NORMALIDAD				
	Grupo de investigación	Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.
Registro evaluación inicial ordenado monedas	Grupo control	,910	10	,282
	Grupo experimental	,935	10	,499
Registro evaluación final ordenado de monedas	Grupo control	,895	10	,192
	Grupo experimental	,899	10	,216

Fuente: El autor

Al igual que en los dos test anteriores, en el test de ordenado de 6 monedas en hilera, previo a la aplicación de la prueba t, se realizaron las pruebas de normalidad y de homogeneidad. En este caso, en la tabla 13 se presenta la prueba de normalidad, la cual indica que se puede realizar la prueba t, pues la significancia (p) es >0,05

3.2.11 Prueba de homogeneidad test de ordenado de 6 monedas en hilera

Tabla 14. Tabla de homogeneidad del test ordenar seis monedas en hilera.

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Registro evaluación inicial ordenado monedas	Inter-grupos	48,050	1	48,050	,862	,365
	Intra-grupos	1002,900	18	55,717		
	Total	1050,950	19			
Registro evaluación final ordenado de monedas	Inter-grupos	3,200	1	3,200	,094	,763
	Intra-grupos	613,600	18	34,089		
	Total	616,800	19			

Fuente: El autor

En la tabla 14 se describe el resultado de la prueba de homogeneidad, donde se observa que la $p > 0,05$, indicando que a la prueba de recortado en línea recta se le puede aplicar la prueba t, al igual que en las pruebas anteriores.

3.2.12 Prueba de hipótesis test ordenado de 6 monedas en hilera

Tabla 15. Prueba de hipótesis de muestras relacionadas prueba de ordenar seis monedas en hilera

Prueba de muestras relacionadas								
Grupo de investigación		Diferencias relacionadas				t	gl	Sig. (bilateral)
		95% Intervalo de confianza para la diferencia						
		Media	Desviación típ.	Inferior	Superior			
Grupo control	Registro evaluación inicial ordenado monedas - Registro evaluación final ordenado de monedas	2,500	4,249	-,540	5,540	1,861	9	,096
Grupo experimental	Registro evaluación inicial ordenado monedas - Registro evaluación final ordenado de monedas	6,400	2,914	4,316	8,484	6,946	9	,000

Tabla de. Fuente: El autor

La prueba t confirma que los resultados del test de ordenado de 6 monedas en hilera presentó una p estadísticamente significativa, es decir en este caso la $p < 0,05$, indica que el programa de entrenamiento de la motricidad utilizando el juego y las artes plásticas propuesto en el estudio presentó un efecto positivo en el desarrollo de la motricidad fina manual de la población preescolar del grupo experimental, como sucedió con las dos pruebas anteriores.

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

En los resultados obtenidos se evidencia que el grupo experimental presentó mejoría de los niveles de desarrollo de la motricidad fina, en el postest en comparación del pretest, tanto en la calidad del movimiento como en la duración en la ejecución de los test, lo que coincide con los resultados obtenidos por otros investigadores; aunque, en uno de los estudios realizado en la Universidad Autónoma de Nuevo León, donde intervinieron escolares de 6 y 7 años, estudio muy parecido al realizado en Tuluá, no se apreciaron diferencias significativas al realizar el programa de motricidad fina, pero, quizás la baja significancia esté relacionada con la frecuencia y duración del programa, pues en dicha Institución el grupo experimental fue sometido solo a cinco sesiones en total, mientras en la investigación en Tuluá se aplicó un programa en el que se realizaron 24 sesiones, distribuidas en tres sesiones semanales de 60' durante 8 semanas de intervención y 2 semanas de preprueba y postprueba para un total de 10 semanas.

La edad seleccionada en este estudio favorece el aprendizaje de diversas habilidades motrices finas, lo cual se reflejó en el estudio, confirmando los planteamientos psicopedagógicos de Rubiano, al indicar que a los 5 años el desarrollo del control motor fino permite realizar tareas motrices como pintar, colorear, moldear, rasgar, recortar, etc.; por tal razón fueron tenidas en cuenta al diseñar el programa, pero dicha favorabilidad está relacionada con el desarrollo acelerado que sufre el sistema nervioso central, como lo explica Rigal R., y la gran motivación por las prácticas de motricidad fina, porque en ellas los niños juegan a hacer o a ser, en este caso, se sienten pintores, arquitectos, escultores, etc.; esta fase coincide con el periodo final de la evolución del juego, en este caso, el juego simbólico, que se presenta de forma general en estadio evolutivo pre operacional del desarrollo del niño, que se presenta entre los 2 y 6 años, como lo señala Piaget, citado por Fernández Salazar al explicar la evolución del juego desde la teoría Piagetana.

Son muchos los autores, que consideran el juego como una herramienta pedagógica fundamental, al considerarla eje de desarrollo de los componentes intelectual y físico del preescolar, como lo explica Regidor, pero aún mas importante, promueve el aprendizaje creativo, como lo indican en consenso Dinello, Jiménez y Motta; con un valor agregado, genera la interacción del niño con el ambiente.

Al analizar los resultados de la evaluación cualitativa de los niveles de desarrollo en las tablas de contingencia con respecto a resultados cuantitativos de duración

en la ejecución de los test, se aprecia una relación directa entre la calidad de los movimientos motores finos y la cantidad de tiempo dedicado a estas actividades, es decir, los estudiantes de preescolar realizaron mucho mejor las Habilidades motrices finas, reflejándose en la menor duración de tiempo al realizar el test, existiendo una relación directa entre calidad de ejecución de las acciones motrices finas y la cantidad de tiempo dedicada para su realización, en este caso, apreciándose una menor cantidad tiempo dedicada para realizar la actividad motriz.

Para autores como Calder, Meece et al, Rubiano citado por Arenas y Moreno y Bocanegra señalan que actividades como armar rompecabezas, copiar letras y números, imitar círculos y cruces, manipular plastilina y masa, disposición de copiar cuadros, utilizar el dedo pulgar e índice para sujetar lápiz o crayón, colorear dentro de las líneas, manipular botones, atar las agujetas de los zapatos, entre otras, son características del desarrollo de la motricidad fina que en la edad preescolar el niño estará en condición de realizar; Ahora bien, las habilidades motrices como: pintar, dibujar mejoran el nivel de desarrollo de esta capacidad en edad preescolar, por esta razón en el programa propuesto se incluyeron actividades que van, primero, desde la baja complejidad como: rasgar, modelar, pegar, las cuales generan amplitud de gesto y la coordinación del brazo con respecto al espacio, lo que requiere que el niño adquiera precisión en los dedos; segundo, se continua por las de mediana complejidad como: enhebrar, recortar y colorear las cuales requieren una mayor coordinación viso-motriz, ejercer dominio muscular y el dominio de dos elementos; y por último, las actividades de mayor complejidad en las que se utilizan técnicas como el esterillado, collage, plegar u origami, las cuales son producto de destreza y paciencia por parte del niño.

La utilización del juego, las artes plásticas y las manualidades como estrategia metodológica permiten desarrollar los programas de motricidad fina de forma eficiente y brindan una mayor motivación a los preescolares, corroborando los planteamientos pedagógicos de Aristizabal, Dinello et al y Jiménez y San Miguel, que consideran que el juego propicia su creatividad, sobre todo en esta edad, correspondiente al estadio preoperacional, donde predomina en el niño el juego simbólico, lo que facilita su adhesión a las sesiones. De la misma forma, Berger, considera que el niño a través de las actividades artísticas mejora su percepción y capacidad cognitiva, permitiendo una maduración gradual del encéfalo.

5. CONCLUSIONES:

El proceso de investigación desarrollado permite plantear las siguientes conclusiones:

- ✓ El programa implementado en esta investigación a un grupo de escolares en fase de transición de la institución educativa Julia Becerra, presentó un efecto significativo en el desarrollo de la motricidad fina del grupo experimental intervenido en este estudio.
- ✓ Luego de la aplicación del pre-test, se constató que la mayoría de los integrantes de los dos grupos: control y experimental, al evaluar el nivel de desarrollo de la motricidad fina de los niños de 5 años de la institución educativa Julia Becerra, los preescolares se hallaban como no adquiridos o en vía de adquisición con base en las escalas de valoración de los test propuestos.
- ✓ Se evidenció que con el programa diseñado y aplicado durante 10 semanas -en las que 2 fueron de prueba pre-post y 8 fueron de intervención -, se logró el propósito de desarrollar la motricidad fina de los niños, llevándose a cabo actividades de baja, mediana y alta complejidad y se obtuvo mejora en dicho desarrollo.
- ✓ Las evaluaciones posteriores a la intervención arrojaron como resultado que la mayoría de los estudiantes presentaban un nivel de desarrollo adquirido.

6. RECOMENDACIONES.

Luego de analizar los resultados y conclusiones, y haber convivido el proceso pedagógico para el desarrollo de la motricidad fina manual con la población preescolar durante 10 semanas en la Institución educativa Julia Becerra, se sugieren las siguientes recomendaciones en pro de continuar el mejoramiento de la motricidad en la edad preescolar:

- Fomentar espacios para el desarrollo y creatividad libre de actividades manuales en las Instituciones educativas, tanto de tiempo de dedicación, aulas equipadas e implementos que motiven la práctica de estas habilidades motrices finas.
- Plantear talleres de campo a los padres de familia para que se familiaricen con diferentes habilidades motrices finas, y la importancia que tienen en la estimulación de habilidades manuales, y así las puedan realizar de forma lúdica en su entorno familiar; de esta forma, se propician espacios complementarios para el desarrollo de esta capacidad motriz.
- Para futuras investigaciones que pretendan intervenir en la motricidad fina utilizar en la metodología del aprendizaje herramientas tecnológicas como el computador y sus diferentes programas, videojuegos etc.
- Aplicar no solo en grado preescolar si no también en grados superiores, programas de intervención sobre la motricidad fina ya que en estos grados es necesario fortalecer en estas habilidades.

BIBLIOGRAFIA:

ALARCÓN CORTES Omar. Taller de Medios para Preescolar II. 2da edición 203pag. Universidad del Quindío.

ALBUJA MENDOZA ROSA ANGÉLICA. Diseño y aplicación de un programa de desarrollo psicomotriz fino a través del arte infantil en niños entre 4 a 5 años. (Quito, Ecuador; Mayo/ 2009). En: Universidad Tecnológica Equinoccial, en Convenio con la Universidad De Cádiz. Informe final de tesis de Maestría en Educación Infantil y Educación Especial. Publicado en http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/10225/1/37236_1.pdf

ARENAS ACEVEDO, Jairo. Educación física infancia y niñez. 21ª edición. Bogotá: Magisterio, 2008.p28.

ARISTIZABAL BEDOYA Diego. Didáctica de la Educación Física Pre-escolar.160pag. Universidad del Quindío.

BARAHONA Olga. Técnicas Recreativas para la Expresión Artística del Niño. Modelado y Recorte. Editorial: EUNED. 4ª edición 1986, p47.

BEAUVILLARD Laurence. Un Instrumento para Cada Niño. Editorial: robinbook 2006, 224pag.

BERGER STSSEN Kathleen, Psicología de Desarrollo: Infancia y Adolescencia. Editorial Médica Panamericana. 7ª edición 2007, pag236.

CALDER, Tara. Hitos de la Habilidad Motriz Fina (2010). En: Súper Duper Publications. Publicado en: WWW.Google.com/145SpanishSuperDuper/publications.

CAMPO TERNERA, Lilia Angélica. Importancia del desarrollo motor en relación con los procesos evolutivos del lenguaje y la cognición en niños de 3 a 7 años de la ciudad de Barranquilla (Colombia). (Junio 2010). En: Revista salud Uninorte. *Print version* ISSN 0120-5552. Publicado en http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522010000100008

DINELLO Raimundo A. JIMÉNEZ V. Carlos A. MOTTA M. Jesús A. Lúdica, Cuerpo y Creatividad. . Magisterio 2005. 2ª edición. 266pag.

DUQUE YEPES Hernando, SIERRA CHAMORRO Rebeca, Desarrollo Integral del Niño 3-6 años. Editorial San Pablo 4ª Edición, 2002 pág.21.

ESCOBAR JARRIN Geoconda Maricruz. La Motricidad Fina y el Desarrollo de Destrezas de los niños de primero y segundo de Educación Básica de la Escuela Trinidad Camacho del Cantón Guarand, en el periodo 2.009-2.010. Ambato, Ecuador 2.010. En: Universidad Técnica de Ambato Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación Carrera de Educación Parvulario. Publicado en <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/761/EPS34.pdf?sequence=1>

Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León (México). Técnica de modelamiento para la mejora de la motricidad fina en niños de primer grado de 6 y 7 años. Estudio citado en www.buenastareas.com/ensayos/Motricidad-Fina

FERNANDEZ SALAZAR, Diana. Evolución del juego en el niño desde la teoría Piagetana. (s/f). En: psicogenética, página electrónica. [Consultado el 12 de febrero de 2013] publicado en <http://www.psicogenetica.com.ar/Eljuegoenelnino.pdf>

FONSECA Víctor Da. Psicomotricidad. Paradigmas del Estudio del Cuerpo y de la Motricidad Humana.p60. (México 2004). Editorial: Trillas.

JIMÉNEZ PEÑUELA José Yesid y SANMIGUEL AGUDELO James. Práctica Docente para Preescolar. Universidad del Quindío 1.992. 387pag.

MEECE, Judith L. Desarrollo del niño y del adolescente para educadores. 394pag. Septiembre del 2000 1ª edición en español por McGraw-Hill INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.

MEINEL, K. SCHNABEL, G. Teoría del movimiento, motricidad deportiva. Buenos Aires: Stadium. 2ª edición 2004. pág. 21.

MESONERO VALHONDO Antonio y TORIO LOPEZ Susana. Didáctica de la Expresión Plástica en la Educación Infantil. Editorial: universidad de Oviedo. 1996, 232pag.

MESONERO VALHONDO Antonio, La Educación Psicomotriz: Necesidad de Base en el Desarrollo Personal.pag.212. (1987). Editorial: universidad de Oviedo.

MESONERO VALHONDO Antonio. Psicología de la Educación Psicomotriz. Editorial: universidad de Oviedo. 1994, 334pag.

MOLINA COSTALLA, Dalila. La coordinación viso motora y dinámica manual del niño Basada en las pruebas de Ozeretzki, 1991 10ª edición. Buenos Aires: Lozada, S.A.p134-137.

MOLINA HURRONGO Ángeles. Niños y Niñas que Exploran y Construyen: currículo para el desarrollo integral en los años preescolares. Editorial: universidad de puerto rico. 1ª edición 1994, 360pág.

MORENO MASMELA Sonia y BOCANEGRA DE BELTRAN Margarita. Psicología Evolutiva. Febrero 1988. 2da edición p387. Universidad del Quindío.

NOVEMBER, J. Experiencias de juego con preescolares. El juego simbólico. 3ª edición. Madrid: Morata. 1997. p. 110

ORTIZ LESMES; Blanca. OSPINO; Idalia. VÁSQUEZ MARTÍNEZ; Esther. Diseño e implementación de un aplicativo multimedia como estrategia para el desarrollo de la motricidad fina en los estudiantes del grado preescolar de la institución educativa José Antonio Galán del municipio de Valledupar – cesar, bajo la herramienta flash. Año 2009. Artículo citado en www.galeon.com/motricidadfinagalán

PAZOS CUOTO, José María. Praxia Fina. Citado en: TRIGO, Eugenia. Fundamentos de la motricidad. Aspectos teóricos, prácticos y didácticos. Madrid: Gymnos. 2000 pág. 249.

PENTÓN HERNÁNDEZ, Belkis. La motricidad fina en la etapa infantil, como desarrollar la motricidad fina en los niños/as de sexto año de vida de la ciudad de Matanzas, Cuba. (Junio 2007). En universidad de Matanzas, cuba. Publicado en www.portaldeportivo.cl/junio2007

PÉREZ CANO María Visitación, VELEZ VALERO Rosi y FERNÁNDEZ GARRIDO María de los Llanos. Servicios a la Comunidad. Animación Socio Cultural. Editorial: Mad S.L. 2ª edición p385.

REED SHIAFFER David. Psicología del Desarrollo: infancia y adolescencia. Editorial: International Thomson S. A. de C.V. 5ª edición 2000, p251

REGIDOR Ricardo. Las Capacidades del Niño. Guía de estimulación temprana de 0-8 años. Editorial: Palabra S.A. 2ª edición septiembre 2005, pág.155-156.

RENCORET BUSTOS María del Carmen. Escribamos Números y letras con Simón. Editorial: Andrés Bello.1997, p179.

RENCORET María del Carmen y LIRA María Luz. Simón Escribe los Números. Editorial: Andrés Bello. 1964, 163pág.

RIBES ANTUÑA María Dolores, CLAVIJO GAMERO Rocío, FERNÁNDEZ GONZALES Concepción. et. al. Editorial: Mad. S. L. 1ª edición 2006, pág.275.

RIGAL Robert. Educación motriz y psicomotriz en preescolar y primaria. Zaragoza: INDE. 2006, 456pág.

ROLLANA VILABOA David. Educación Plástica y Artística en Educación Infantil. Editorial: ideaspropias SL. pág.67.

SANTOS MUTSCHELE Marly. Talleres Pedagógicos: arte y magia de las manualidades infantiles. Editorial: Narcia Ediciones. 1996, 176pag.

Schiller Pam, Rossano Joan, 500 Actividades para el Currículo de Educación Infantil. Editorial Narcia S.A. 7ª edición 1990, pág.75.

VARGAS DENGÓ Ana Isabel. Música y Literatura para Niños. Editorial: universidad estatal a distancia. 1ª edición 1986, pág.55.

WEINECK, J. Entrenamiento Total. 1ª Edición. Editorial Paidotribo. Barcelona 2005, pág.103.

YEPES H. Juan Nepomuceno. Artes Plásticas en Preescolar. Dibujo Pintura Moldeado (1988). 1ra edición. pág.33. Universidad del Quindío.

<http://ebookbrowse.com/gdoc.php?id=127254336&url=b9a0e86d302de8e9a2e530a55267cff6>

<http://ebookbrowse.com/gdoc.php?id=127254336&url=b9a0e86d302de8e9a2e530a55267cff6>

http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/10225/1/37236_1.pdf

<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/761/EPS34.pdf?sequence=1>

<http://snerviosodmotriz.blogspot.com/>

<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/761/EPS34.pdf?sequence=1>

<http://www.Scielo.org.co/SciELO.php?script=sci>

WWW.Google.com/145SpanishSuperDuper/publications

www.portaldeportivo.cl.junio2007

ANEXO A.

1	FASE	ADAPTACIÓN				MEJORAMIENTO				PERFECCIONAM.			
2	MES	MARZO				ABRIL				MAYO			
3	Semana No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
4	Sesiones por semana	3	3	3		3	3	3	3	3	3	3	
5	Duración sesión promedio (min)	60'	60'	60'		60'	60'	60'	60'	60'		60'	
6	Volumen total semana (min)	180'	180'	180'		180'	180'	180'	180'	180'	180'	180'	1800'
7	Fecha de Iniciación y Finalización	4-8 MARZO	11-15 MARZO	18-22 MARZO	25-29 MARZO	1-6 ABRIL	8-12 ABRIL	15-19 ABRIL	22-26 ABRIL	29 ABRIL 3 MAYO	6-10 MAYO	13-17 MAYO	
8	PRUEBAS DE EVALUACIÓN	180'										180'	360'
9	MOTRICIDAD FINA BAJA COMPLEJIDAD		180'	165'		120'	85'	40'					590'
10	Pintar		40'	40'		30'	25'	15'					
11	Moldear o modelar		40'	40'		30'	25'	15'					
12	Rasgar		40'	40'		30'	15'	10'					
13	Garabatear		30'	25'		15'	10'						
14	Pegar		30'	20'		15'	10'						
15	MOTRICIDAD FINA MEDIANA COMPLEJIDAD			15'		60'	95'	100'	65'	20'			355'
16	Punzar			10'		20'	20'	15'	15'	10'			
17	Dibujar			5'		10'	10'	10'					
18	Colorear					15'	15'	20'	10'				
19	Recortar					15'	10'	15'	10'				
20	Calcar						10'	10'					
21	Enhebrar						10'	10'					
22	Coser						20'	20'	30'	10'			
23	MOTRICIDAD FINA DE ALTA COMPLEJIDAD							40'	115'	160'	180'		495
24	Enrollar							15'	15'	20'	20'		
25	Esterillado							15'	20'	20'	25'		
26	Collage							10'	20'	20'	20'		
27	Amarrar								15'	20'	25'		
28	Plegar								15'	30'	30'		
29	Mosaico								15'	20'	25'		

ANEXO B

Test N° 1. Enhebrado de perlas.



Test N° 2. Recortado en línea recta.



Test N° 3. Ordenar seis monedas en hilera.



Habilidades motoras finas de baja complejidad.



Habilidades motoras finas de mediana complejidad.



Habilidades motoras finas de alta complejidad.

