

TESIS:

LA TÉCNICA DEL MODELADO EN ARCILLA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL NRO. 1020 NCB VARILLALITO, DEL DISTRITO DE SAN JUAN, PROVINCIA DE MAYNAS, REGIÓN LORETO 2018

PRESENTADO POR:

CECILIA ADELA ARO CÓRDOVA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL

2022

DEDICATORIA

A mi padre por su ejemplo e inspiración que generó la propuesta de mis metas, y mi hermana Adela del Carmen por perseverar e insistir en cumplirlas.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Jehová Dios por las fuerzas y la sabiduría que, mediante su palabra y su espíritu santo, pude cumplir con lo propuesto.

RESUMEN

El estudio tuvo por objeto comprobar la relación entre la técnica del

modelado en arcilla con el desarrollo de la psicomotricidad fina en niños de 5

años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San

Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018?, para lo cual se seleccionó un

diseño de investigación no experimental, de corte trasversal, método hipotético

deductivo, tipo básica y alcance correlacional, siendo el problema plantearse la

pregunta sobre saber si existe relación directa entre las variables.

Las variables fueron medidas en una población de 20 niños del nivel

inicial, de 5 años de edad, cuyo número fue considerado una muestra no

probabilística compuesta por el mismo número de unidades de análisis.

El análisis de datos se realizó bajo la recolección previa en base al uso de

la técnica de la observación y el uso de fichas de observación. El análisis se llevó

a cabo en los niveles descriptivo e inferencial para la prueba de hipótesis con el

Coeficiente de Correlación Rho de Spearman, con el SPSS versión 23 en

español.

El resultado estadístico fue $r_s = 0.742$, con un p_valor = 0.000 < 0.05, por

lo que se concluye que la técnica del modelado en arcilla influye

significativamente en el desarrollo de la motricidad fina en niños de 5 años.

Palabras Claves: Psicomotricidad fina, técnica de modelado en arcilla.

iv

ABSTRACT

The purpose of the study was to verify the relationship between the clay

modeling technique with the development of fine motor skills in 5-year-old

children of the Initial Educational Institution N 1020 NCB Varilalito, San Juan

District, Maynas Province, Loreto Region 2018?, for which a non-experimental,

cross-sectional, hypothetical-deductive method, basic type and correlational

scope research design was selected, the problem being to ask the question of

whether there is a direct relationship between the variables.

The variables were measured in a population of 20 children from the initial

level, 5 years old, whose number was considered a non-probabilistic sample

composed of the same number of analysis units.

The data analysis was carried out under the previous collection based on

the use of the observation technique and the use of observation sheets. The

analysis was carried out at the descriptive and inferential levels for the hypothesis

test with Spearman's Rho Correlation Coefficient, with SPSS version 23 in

Spanish.

The statistical result was rs = 0.742, with a p value = 0.000 < 0.05, so it

is concluded that the clay modeling technique significantly influences the

development of fine motor skills in 5-year-old children.

Keywords: Fine psychomotricity, clay modeling technique.

v

ÍNDICE

		Pág.			
CAR	ÁTULA	i			
DED	DEDICATORIA				
AGR	AGRADECIMIENTO				
RES	UMEN	iv			
ABS	TRACT	٧			
ÍNDI	CE	vi			
INTR	RODUCCIÓN	ix			
CAP	ÍTULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO				
1.1.	Descripción de la Realidad Problemática	11			
1.2.	Delimitación de la Investigación	14			
	1.2.1. Delimitación Social	14			
	1.2.2. Delimitación Temporal	14			
	1.2.3. Delimitación Espacial	14			
1.3.	Problemas de Investigación	14			
	1.3.1. Problema Principal	14			
	1.3.2. Problemas Secundarios	14			
1.4.	Objetivos de la Investigación	15			
	1.4.1. Objetivo General	15			
	1.4.2. Objetivos Específicos	15			
1.5.	Hipótesis de la Investigación	16			
	1.5.1. Hipótesis General	16			
	1.5.2. Hipótesis Específicas	16			
	1.5.3. Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores	17			
1.6.	Diseño de la Investigación	18			
	1.6.1. Tipo de Investigación	18			
	1.6.2. Nivel de Investigación	19			
	1.6.3. Método	19			
17	Población y Muestra de la Investigación	19			

FUEN	TES DE INFORMACIÓN	68
RECO	MENDACIONES	67
CONC	CLUSIONES	65
3.2.	Contrastación de Hipótesis	61
3.1.	Tablas y Gráficas Estadísticas	52
	DE RESULTADOS	
CAPÍT	TULO III: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN	
2.3.	Definición de Términos Básicos	49
	2.2.2. Motricidad Fina	38
	2.2.1. La técnica del modelado en Arcilla	29
2.2.	Bases Teóricas	29
	2.1.3. Tesis Internacionales	27
	2.1.2. Tesis Nacionales	27
	2.1.1. Estudios Previos	26
2.1.	Antecedentes de la Investigación	26
CAPIT	TULO II: MARCO TEÓRICO	
	1.9.4. Justificación Legal	24
	1.9.3. Justificación Social	24
	1.9.2. Justificación Práctica	23
	1.9.1. Justificación Teórica	23
1.9.	Justificación e Importancia de la Investigación	23
	1.8.2. Instrumentos	21
	1.8.1. Técnicas	20
1.8.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	20
	1.7.2. Muestra	19
	1.7.1. Población	19

ANEXOS 71

- 1. Matriz de Consistencia
- 2. Instrumentos
- 3. Base de datos de los Instrumentos

INTRODUCCIÓN

Una de las preocupaciones en la formación de los niños, es el desarrollo de sus habilidades y capacidades finas, que son tan necesarias para interactuar con la realidad con la cual se ven rodeados desde el nacimiento. En este sentido, se hace necesaria la estimulación con todo tipo de materiales apropiados, siendo una nueva modalidad el uso de materiales de arcilla, manipulados de manera estratégica o técnica para promover el desarrollo de las habilidades motrices finas.

La arcilla, por sus características, resulta apropiada para promover sensaciones agradables debido a las "diversas texturas de las cuales están compuestas, con materiales exclusivos para trabajar la motricidad fina por las características delicadas, suaves y moldeables"

El modelado es una "técnica que se encuentra dentro de las actividades artísticas, y que desarrolla las destrezas manipulativas del niño; también persigue en el pequeño la coordinación óculo-manual, el control de sus movimientos, el desarrollo de la percepción, la expresión y la creatividad. Del mismo modo permite el conocimiento de sensaciones táctiles, el fortalecimiento de los músculos de la mano y el antebrazo y la socialización con sus iguales, todo ello sirve de entrenamiento para futuras actividades como la escritura" Minaya, 2013).

En esta tesis se contribuye con los aportes destinados a los docentes de las áreas rurales para facilitarles el manejo de técnicas en base a la arcilla como instrumento para dinamizar la motricidad fina de los niños, y así mejorar su manejo de herramientas que requieren el dominio de la coordinación entre los órganos claves visuales y manuales.

La investigación ha sido organizada en tres capítulos:

En el primer capítulo Planteamiento metodológico, se desarrolla la descripción de la realidad problemática, delimitación de la investigación, problemas de investigación, objetivos de la investigación, hipótesis de la investigación, diseño de la investigación, población y muestra de la investigación, técnicas e instrumentos de recolección de datos, y justificación e importancia de la investigación.

En el segundo capítulo Marco teórico, abarca los antecedentes de la investigación, bases teóricas, y definición de términos básicos.

En el tercer capítulo Análisis e interpretación de resultados, se elabora las tablas y gráficos de los resultados de la aplicación de los instrumentos.

Finalmente se presenta las conclusiones, recomendaciones y fuentes de información de acuerdo a las normas de redacción APA.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

A nivel mundial según el Fondo de Naciones Unidas (2012) hoy en día existe una brecha cada vez mayor entre los procesos cognitivos y emocional: en los entornos de aprendizaje, se da cada vez más importancia al desarrollo de capacidades cognitivas y se otorga cada vez menos valor a los procesos emocionales. Las sociedades del siglo XXI exigen cada vez más trabajadores creativos, flexibles, adaptables e innovadores, y los sistemas educativos deben ajustarse a esta nueva situación. La educación basada en el uso de técnicas artísticas proporciona a las personas que aprendan las habilidades que se requieren de ellas y, además, les permite expresarse, evaluar críticamente el mundo que les rodea y participar activamente en los distintos aspectos de la existencia humana.

Es importante tomar en cuenta, que la primera infancia es el periodo de desarrollo cerebral más intenso de toda la vida, por ello es fundamental proporcionar una estimulación y nutrición adecuada durante los tres primeros años de vida, ya que es en estos años cuando el cerebro de un niño es más sensible a las influencias del entorno exterior; cuanto más estimulante sea el entorno en la primera infancia, mayor será el desarrollo y el aprendizaje del niño (UNICEF, 2010).

Actualmente, la psicomotricidad fina de los niños no alcanza un nivel adecuado porque desde las primeras edades no se aplican técnicas por parte de los docentes estructurados sobre psicomotricidad, que permitan contribuir notablemente al desarrollo del niño; ya que, durante estas edades (0-6 años) es cuando el niño adquiere y desarrolla funciones y capacidades básicas que constituirán la matriz estructural de lo que será su personalidad adulta.

A nivel nacional, la psicomotricidad fina en educación inicial es un tema de gran importancia, según refiere el Ministerio de Educación (2009), el desarrollo de las habilidades para el aprendizaje en los estudiantes a edad temprana es propicia, ya que se inician procesos irrecuperables en el futuro, es así que ante cualquier alteración que pudiera existir, como en el caso de estudiantes que poseen poco vocabulario, desconocen objetos de su entorno cuando lo ven, no pueden desplazar objetos de un lugar hacia otro, entre otros aspectos, comprometería sus futuros aprendizajes y su adecuado desarrollo, por ello es necesario identificar e intervenir tempranamente en aquellos estudiantes que evidencien problemas (MINEDU, 2012).

En nuestro país se observa poca o nula importancia al nivel inicial, sobre todo en los lugares más alejados del medio urbano, dejando de lado la etapa de formación tanto física como emocional; ya que el ser humano sienta las bases de su vida en las edades de 1 a 5 años, y si no se pone énfasis en estos primeros años no podemos esperar resultados positivos a largo plazo. Por lo tanto, la estimulación y el trabajo en la motricidad fina y gruesa es de imperiosa necesidad trabajarlo, muchas veces esto se ve truncado y por lo tanto relegado, por causas ajenas al potencial del niño.

En la Institución Educativa Inicial N 1020 N.C.B Varillalito, ubicada en el medio rural, la situación económica es apremiante, por ende, la inversión en educación por parte de los padres de familia viene a ser muy pobre o en algunas ocasiones nulas, pues invertir en materiales para el

trabajo de los niños, demanda una suma muy fuerte, pues su ingreso mensual es bajo en nuevos soles e invertir en materiales para el trabajo de sus niños demanda un costo de entre 200 a 250 nuevos soles, siendo casi imposible poder cubrir ese gasto.

No obstante, el docente debe optar por trabajar con productos que se encuentren a la zona, uno de ellos es "la arcilla", por lo que una docente del nivel inicial debe reemplazar materiales que son costosos, por la arcilla, pues es un material no tóxico, muy maleable, gratuito y se le puede dar muchos usos; podemos realizar nuestro trabajo del desarrollo de la motricidad fina juntamente con la coordinación ocular; no solamente se hará la manipulación y disgregación de la arcilla sino que también los niños podrán elaborar sus propios materiales como por ejemplo; figuras geométricas, números, figuras humanas todo ello de diferentes tamaños (pequeño, mediano y grande),entre otros.

La técnica del modelado contribuye a desarrollar la motricidad fina por la flexibilidad, dominio y realización de la precisión dígito palmar, además da la opción de utilizar diversas texturas, con las que se puede hacer creaciones artísticas al emplear materiales económicos y llamativos.

Por ello, al emplear la técnica del modelado en arcilla los niños incrementarán el desarrollo de la creatividad e imaginación al dar forma a los materiales, creando nuevos objetos, de esta manera sensibilizando la mano, mejorando su motricidad e incluso el niño puede hacer figuras con detalles más delicados y finos.

1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. DELIMITACIÓN SOCIAL

El grupo social en la presente investigación está representado por los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Nro 1027 NCB Varillalito, del Distrito de San Juan, Maynas. Región Loreto.

1.2.2. DELIMITACIÓN TEMPORAL

La delimitación temporal corresponde al año 2018.

1.2.3. DELIMITACIÓN ESPACIAL

La delimitación espacial corresponde a la Institución Educativa Nro 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1. PROBLEMA GENERAL

¿De qué manera la técnica del modelado en arcilla influye en el desarrollo de la motricidad fina en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018?

1.3.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

PE1: ¿De qué manera la técnica del modelado en arcilla influye en el desarrollo de la coordinación manual en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018?

PE2: ¿De qué manera la técnica del modelado en arcilla influye en el desarrollo de la coordinación viso - manual en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018?

PE3: ¿De qué manera la técnica del modelado en arcilla influye en el desarrollo de la motricidad grafo – perceptiva en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018?

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer la influencia de la técnica del modelado en arcilla en el desarrollo de la motricidad fina en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- OE1: Determinar la influencia de la técnica del modelado en arcilla en el desarrollo de la coordinación manual en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018
- OE2: Determinar la influencia de la técnica del modelado en arcilla en el desarrollo de la coordinación viso manual en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018
- OE3: Determinar la influencia de la técnica del modelado en arcilla en el desarrollo de la motricidad grafo perceptiva en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018

1.5. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL

La técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la motricidad fina en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018

1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

HE1: La técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la coordinación manual en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018

HE2: La técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la coordinación viso - manual en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018

HE3: La técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la motricidad grafo – perceptiva en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018

1.5.3. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

Tabla 1. Operacionalización de las Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
			- Sensaciones táctiles	1	
		Estrategias de	- Reconoce texturas	2	ORDINAL
	Consiste en una técnica de	modelado	- Capacidad de concentración y	3	
Variable Relacional	expresión, que ayuda a crear		atención		Escala de Likert:
1 (X):	libremente con las manos y		- Percepción espacial	4	
. ,	procura que los niños se	, ., .,	- Demuestra creatividad	5	(0)
Técnica del	liberen de la rutina ayuda a	Expresión plástica	- Expresa sentimientos	6	Si (2)
modelado en arcilla	desarrollar su creatividad e		- Socializa con sus pares	7	A veces (1)
	imaginación.		- Fortaleza de los dedos	8	No(0)
		Grafomotricidad	- Coordinación óculo – manual	9	
			- Desarrollo grafo perceptivo	10	
			- Rasgado	1	
	Consiste en la adquisición de	Coordinación	- Trazado	2	ORDINAL
	movimientos de la pinza	manual	- Trozar	3	
Variable Relacional	digital y pequeños				Dicotómica:
2 (Y):	movimientos de la mano y		- Discriminación visual	4	
	muñeca, así como de una	Coordinación viso-	- Memoria visual	5	
Desarrollo de la	mejor coordinación óculo	manual	- Secuencia	6	Correcto (2)
motricidad fina	manual que constituye una	- Modelado	7	Incorrecto (0)	
	de las principales habilidades	Motricidad grafo -	- Delineado	8	
	para la motricidad fina. percepti	ŭ	- Embolillado	9	
		perceptiva	- Esquema espacial	10	

Fuente: Elaboración propia.

1.6. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se enmarca dentro del diseño no experimental de corte transversal, correlacional causal. Hernández, Fernández y Baptista (2014), afirman que esta "tiene como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables o ubicar, categorizar y proporcionar una visión de una comunidad, un evento, un contexto, un fenómeno o una situación" (p. 127).

Presenta el siguiente esquema:

Se mide y describe relación ($X_1 _ X_2$) Se mide y describe relación ($X_1 _ X_3$) Se mide y describe relación ($X_2 _ X_3$)

Tiempo Único

El interés es la relación entre variables:

Correlación:

$$\begin{array}{ccc} X_1 & \bigodot & X_2 \\ X_1 & \bigodot & X_3 \\ X_2 & \bigodot & X_3 \end{array}$$

Relación causal:

$$\begin{array}{c|c}
X_1 & & X_2 \\
X_1 & & X_3 \\
X_2 & & X_3
\end{array}$$

1.6.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación ha sido clasificada en las básicas, debido a que su intención es la búsqueda de correlaciones entre las variables, sin importarle su aplicación.

1.6.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de nivel descriptivo, explicativo:

Descriptivo: "Miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. Esto con el fin de recolectar toda la información que obtengamos para poder llegar al resultado de la investigación" (Hernández et al. , 2014, p. 134).

Explicativo: "Se encargan de explicar los efectos que genera la técnica del modelado en arcilla en el desarrollo de la motricidad fina, buscando determinar las relaciones causa - efecto que existe entre ambas variables" (Hernández et al., 2014, p. 146).

1.6.3. MÉTODO

De acuerdo con Sabino (2010) "es el procedimiento o camino que sigue el investigador para hacer de su actividad una práctica científica" (p. 150), habiéndose seleccionado el método hipotético deductivo.

1.7. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN 1.7.1. POBLACIÓN

De acuerdo con Carrasco (2008) ella es el "conjunto de todos los elementos que pertenecen al ámbito espacial donde se desarrolla el trabajo de investigación" (p. 236).

La población fue finita de 20 niños(as) de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018

1.7.2. MUESTRA

Hernández citado en Castro (2008), expresa que "si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra" (p. 69). La muestra fue probabilística con las mismas unidades de análisis que la población.

1.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS 1.8.1. TÉCNICAS

En la presente investigación se han utilizado las siguientes técnicas de investigación:

a) Observación. -

Hernández et al. (2014) refieren "que consiste en el registro sistemático, válido y confiable del comportamiento o de la conducta presentada, la cual puede utilizarse en muy diversas circunstancias" (p. 500).

b) El Test. -

Es "una técnica derivada de la entrevista y la encuesta tiene como objeto lograr información sobre rasgos definidos de la personalidad, la conducta o determinados comportamientos y características individuales o colectivas de la persona. A través de preguntas, actividades, manipulaciones, etc., que son observadas y evaluadas por el investigador" (Carrasco, 2010, p. 45).

1.8.2. INSTRUMENTOS

Los instrumentos empleados se indican a continuación.

Ficha de observación

"Son instrumentos de la investigación de campo. Se usan cuando el investigador debe registrar datos que aportan otras fuentes como son personas, grupos sociales o lugares donde se presenta la problemática" (Sabino, 2010, p.87).

Ficha de observación de técnica de modelado en arcilla:

Compuesta por 10 ítems para niños de cinco años.

Ficha Técnica:

Técnica: Observación sistémica.

Instrumento: Ficha de Observación

Autor: María Milagros Abril Cruz

Año: 2013

Procedencia: Sangolquí – Ecuador

Aplicación: Personal.

Validez: Mediante juicio de expertos y la confiabilidad con el

método Alfa de Crombach en 0,87

Ámbito de aplicación: Niños de nivel 4 a 6 años.

Tiempo: 20 a 25 minutos

Dimensiones:

Estrategias de modelado: 3 ítems (1, 2, 3)

Expresión artística: 4 ítems (4, 5, 6, 7)

Grafomotricidad: 3 ítems (8, 9, 10)

Valoración: Escala de Likert:

Si..... (2)

A veces...... (1)

No.....(0)

Niveles:

Alto 14 - 20

Medio 07 - 13

Bajo 00 - 06

Test de Motricidad Fina:

Para niños de 5 años, tuvo 10 ítems.

Ficha Técnica:

Técnica: Test

Instrumento: Cuestionario de motricidad fina **Autor:** Marisol de Morales y Noemí Colman

Año: 2010

Procedencia: Paraguay **Aplicación:** Individual

Validez: Mediante juicio de expertos y la confiabilidad con el

método Alfa de Crombach en 0,90

Ámbito de aplicación: Niños de 4 a 6 años.

Tiempo: 15 a 20 minutos. .

Dimensiones:

Coordinación manual: 3 ítems (1, 2, 3)

Coordinación viso-manual: 4 ítems (4, 5, 6, 7). Motricidad grafo - perceptiva: 3 ítems (8, 9, 10).

Valoración: Escala de Likert

Correcto....... 2 puntos Incorrecto...... 0 puntos

Niveles:

Lo logró "A" 17 - 20 En proceso "B" 11 - 16 No logró "C" 0 – 10

1.9. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.9.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

La motricidad fina, ocupa un lugar importante en la educación infantil, ya que está totalmente demostrado que durante la primera

infancia existe gran interdependencia en los desarrollos motores, afectivos e intelectuales.

La investigación se constituirá en la información empírica de base, que llenará el vacío del conocimiento existente, así como generará otras interrogantes en futuras investigaciones. Las teorías y/o enfoques que me han servido de enfoque son la Teoría sobre artes plásticas de Lowenfeld para la variable Técnica de modelado en arcilla y la Teoría del desarrollo cognoscitivo de Piaget para la variable motricidad fina.

1.9.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

La investigación tendrá repercusión práctica ya que todas las evidencias disponibles hasta el momento, indican que el desarrollo de la motricidad fina en el desarrollo del ser humano, constituye uno de los pilares que sustenta el desarrollo normal del ser humano, tanto desde el punto de vista intelectual como físico. Ambos factores se encuentran estrechamente ligados, constituyéndose en dos aspectos complementarios de una misma realidad.

Es importante tomar en cuenta que el desarrollo físico es un proceso de maduración, siempre es útil generar en el niño acciones que permitan el funcionamiento óptimo de los aspectos físicos e intelectuales a los que se ha hecho referencia. Para lograrlo existen diversas metodologías, de ellas empleamos la arcilla cuyo manejo permitirá optimizar la coordinación óculo manual fundamental en el aprendizaje de la lecto escritura, entre otros aprendizajes.

1.9.3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL

La investigación se justifica en el aspecto social, porque cada día cobra mayor importancia el desarrollo de estrategias didácticas que posibiliten el desarrollo de la motricidad fina como base para el logro de las competencias y capacidades en diversas áreas curriculares, sobre todo en educación inicial. Siendo la lectura y escritura los objetivos

fundamentales en educación primaria pero cuyos fundamentos se establecen en educación inicial.

Cabe destacar que el niño que ha logrado una perfecta coordinación óculo manual, estará en condiciones de acceder a la lectura y escritura, lo cual tiene valor no solo en lo pedagógico sino también en lo social. La intervención de la escuela es fundamental para proponer planes de educación de las capacidades psicomotrices del niño.

1.9.4. JUSTIFICACIÓN LEGAL

El presente estudio se respalda en los siguientes fundamentos jurídicos:

Constitución Política del Perú (1993)

Artículo 14°. - La educación promueve el conocimiento, el aprendizaje y la práctica de las humanidades, la ciencia, la técnica, las artes, la educación física y el deporte. Prepara para la vida y el trabajo y fomenta la solidaridad.

- Ley General de Educación Nº 28044 (2003)

Artículo 2º.- La educación es un proceso de enseñanza – aprendizaje que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que contribuye a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades, a la creación de la cultura, al desarrollo de la familia y de la comunidad nacional, latinoamericana y mundial.

Artículo 36º.- Educación Básica Regular

Nivel de Educación Inicial. - La Educación Inicial constituye el primer nivel de la Educación Básica Regular, atiende a niños de 0 a 2 años en forma no escolarizada y de 3 a 5 años en forma escolarizada. El Estado asume, cuando lo requieran, también sus necesidades de salud y nutrición a través de una acción intersectorial. Se articula con el nivel de Educación Primaria asegurando coherencia pedagógica y

curricular, pero conserva su especificidad y autonomía administrativa y de gestión.

Con participación de la familia y de la comunidad, la Educación Inicial cumple la finalidad de promover prácticas de crianza que contribuyan al desarrollo integral de los niños, tomando en cuenta su crecimiento socioafectivo y cognitivo, la expresión oral y artística y la sicomotricidad y el respeto de sus derechos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 2.1.1. ESTUDIOS PREVIOS

Minaya y Tamayo (2014) desarrollaron el artículo titulado "Técnicas gráfico plásticas bajo el enfoque significativo para la mejora de la motricidad fina", "Chimbote. La investigación tuvo como objetivo determinar si la aplicación de Técnicas gráfico plásticas bajo el enfoque significativo utilizando material concreto mejora la motricidad fina en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Divino Nino Del Milagro del distrito de Chimbote en el año 2014. El estudio es de tipo cuantitativo con un diseño de investigación pre experimental. La muestra estuvo conformada por 20 estudiantes de 5 años de edad del aula los Conejitos. Se le aplicó a la población muestral un pre test. Resultados: El 50% de los niños(as) obtuvieron un nivel de motricidad B, que significa que están en un proceso de alcanzar el logro del aprendizaje. A partir de estos resultados se diseñó y aplicó 15 sesiones de aprendizaje en las cuales se utilizó estrategias didácticas para la aplicación de las técnicas gráfico plásticas. Posteriormente se aplicó un post test, cuyo resultado fue que el 55 % de los estudiantes obtuvo una calificación A. Conclusión: La aplicación de técnicas grafico plásticas basadas en el enfoque significativo utilizando material concreto, mejoró significativamente el desarrollo de la motricidad fina" (Minaya y Tamayo, 2014).

2.1.2. TESIS NACIONALES

Hinostrosa (2014) sustentó la tesis titulada "Aplicación de actividades plásticas bajo en el enfoque colaborativo utilizando material concreto, para desarrollar la motricidad fina en los niños y niñas de 3 años de edad de educación inicial de la Institución Educativa Particular "Isabel

de Aragón" Chimbote. "Tuvo como objetivo determinar si la aplicación de actividades plásticas bajo en el enfoque colaborativo utilizando material concreto, desarrolla la motricidad fina de los niños de 3 años de edad de educación inicial de la IEP. Isabel de Aragón Chimbote, 2014. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo con un nivel explicativo. La muestra estuvo conformada por 24 estudiantes, a quienes se les aplicó una lista de cotejo. Resultados: Demostraron que el 58% de los niños/as obtuvieron una calificación C, el 29% obtuvieron una calificación B y el 13% obtuvieron una calificación A en el pretest. En el pos test las calificaciones mejoraron el 87,5% obtuvieron una calificación A. Finalmente, con un nivel de significancia del 5%. Conclusiones: Sí existe una diferencia significativa entre el logro de aprendizaje obtenido en el pre test con el pos test, pues desarrollaron su motricidad fina después de haber aplicado la estrategia didáctica" (Hinostrosa, 2014).

2.1.3. TESIS INTERNACIONALES

Arboleda (2015) defendió la tesis titulada "El modelado y su incidencia en la motricidad fina de los niños del centro infantil Gio -Gio de la ciudadela Las Catilinarias del cantón Ambato, provincia de Tungurahua", Ecuador. "Tuvo como objetivo determinar la incidencia del modelado en la motricidad fina en los niños y niñas del Centro Infantil Gio - Gio del cantón Ambato, mediante el análisis y el uso de la técnica del Modelado. La investigación ha sido de tipo cuantitativo, de nivel explicativo descriptivo, de campo bibliográfico. La muestra estuvo conformada por 1 directora, 4 profesoras y 32 niños. Se aplicó como instrumento un cuestionario a los docentes y ficha de observación a los niños. Resultados: El 60% indica que no desarrolla interés en la técnica del modelado a sus niñas, mientras que el 40% considera que si lo desarrolla. En tanto el 91% de los niños considera que les gusta jugar con plastilina, mientras que el 9% considera lo contrario. Conclusiones: Al existir deficiente actualización de conocimientos en los maestros, entre su formación y capacitación, se desconocen procesos correctos de la técnica

del modelado, lo que impide aplicarlo de manera eficiente y eficaz provocando problemas de aprendizaje en los niños" (Arboleda, 2015).

Arias (2013) desarrolló la tesis titulada "Artes plásticas para el desarrollo de la motricidad fina, en niños y niñas de 3 a 4 años de edad, de la unidad educativa Luis Fidel Martínez año lectivo 2011-2012 y estructurar una guía de técnicas grafo-plásticas dirigido a maestros y maestras", Ecuador. "Tuvo como objetivo determinar si los docentes de Educación Inicial estimulan el desarrollo de la motricidad fina a través de las técnicas grafoplásticas. La investigación se encuentra enmarcada en un enfoque cualicuantitativo y es de carácter descriptivo; se apoyó en la investigación documental, bibliográfica y de campo. La muestra estuvo conformada por 25 estudiantes y 7 docentes. Se aplicó un cuestionario dirigido a docentes y una lista de cotejo aplicada a los niños y niñas. Resultados: El 42.86% de los y las maestras encuestadas responden si conocer todas las técnicas grafoplásticas, el 42,86% casi siempre y el 14,29% a veces. De acuerdo a la observación realizada a 25 niñas y niños, el 32% si manipula adecuadamente la masa, mientras que el 68% aún no lo ha logrado. Conclusiones: Una quía de técnicas grafoplásticas que constituyen estrategias metodológicas dinámicas, ágiles e innovadoras de calidad para el desarrollo de la motricidad fina, en beneficio de la comunidad educativa y en especial del educando" (Arias, 2013).

Avilés y Parra (2012) explicó la tesis titulada "Propuesta didáctica en técnicas grafico plásticas como estrategia para el desarrollo de la motricidad fina y la escritura en los niños del grado transición del centro educativo el jardín sede Las Hermosas y sede el jardín del municipio La Montañita del departamento del Caquetá", Colombia. "Tuvo como objetivo diseñar y desarrollar una investigación orientada desde la metodología del proyecto de aula, con una serie de secuencias didácticas a través del uso de las técnicas grafico plásticas para mejorar la motricidad fina y potenciar el proceso de iniciación de la escritura en los niños del grado transición. El estudio se ha orientado desde la investigación acción. La muestra

estuvo conformada por 15 niños del grado transición, 5 de la Sede Educativa Las Hermosas y 10 de la Sede Educativa El Jardín. Se aplicó como instrumentos una guía de observación y el Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI). Resultados: Se logró evidenciar dificultades relevantes en los niños en este aspecto, porque no lograron moldear figuras sencillas con plastilina. En la sede las Hermosas ninguno lo hizo y en la sede El Jardín sólo 1 de los 10 niños logró hacerlo. Conclusiones: Una metodología orientada a valorar el desarrollo del niño para el ejercicio de la escritura, requiere instrumentos y técnicas específicas que partan de la interacción y observación directa de los niños para poder evidenciar las dificultades en cuanto al desarrollo de la motricidad fina (Avilés y Parra, 2012).

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. TÉCNICA DEL MODELADO EN ARCILLA

2.2.1.1. TEORÍAS SOBRE ARTES PLÁSTICAS DE LOWENFELD

Lowenfeld (1980) considera que los maestros deben educación inicial deben brindar oportunidades de expresión, y sobre estimularlo a su realización. Para ello, debe tener conocimiento del valor de esta actividad en el nivel; comprender las etapas evolutivas de la expresión grafoplástica en los niños, no pretender que el niño se encuentre en una etapa que no corresponda con su edad cronológica ya que es necesario tener en cuenta la influencia social, y la individualidad de cada niño, es decir, respetar su evolución, orientarlo y no dirigirlo conocer técnicas y materiales adecuado a cada edad; y sobre todo alentarlo durante esta actividad, motivarlo a crear libremente.

En la infancia el arte es fundamental un medio de expresión. Los niños son seres en constante cambio y la representación gráfica que realizan no es más que el lenguaje de su pensamiento. A medida que van creciendo van percibiendo el mundo de forma diferente, por lo que la amera de expresar su realiza va cambiando.

Lowenfeld propuso un análisis de la evolución de la expresión plástica infantil en términos de estadios, enfoque que considera la evolución gráfica hasta la adolescencia. Es el primero en considerar el estudio del dibujo dentro del contexto general de toda la actividad creadora del niño, al igual que el modelado y las construcciones.

Lowenfeld refiere que no hay una línea recta de progresión desde un garabato muy pobre que traza un niño pequeño para representar un objeto, hasta la gran precisión que puede lograr un adolescente dibujando el mismo objeto.

Los estadios de Lowenfeld son:

- El garabato. Los comienzos de la autoexpresión (2 a 4 años)
- Etapa pre-esquemática. Primeros intentos de representación (4 a 7 años). -
- Etapa esquemática. La obtención de un concepto de la forma (7 a 9 años).
- Los comienzos del realismo. Adaptar el dibujo a la realidad (9 a 12 años)
- Pseudonaturalismo. Importancia del producto final (12 a 13 años).
- La decisión. Perfeccionamiento en una o más actividades (a partir de los 13 ó 14 años).

"Los niños que no desarrollan su creatividad no tienen la capacidad de hallar nuevas relaciones entre cosas, situaciones, hechos y transformar la realidad para satisfacer una necesidad, resolver un problema o lograr un objetivo"

2.2.1.2. DEFINICIONES DE LA TÉCNICA DEL MODELADO EN ARCILLA

Araujo (2014) manifiesta que "es una técnica de expresión plástica creativa, mediante la cual los niños, usan las manos para dar forma una

materia moldeable y que al aplicarse permite pensar, construir, estructurar" (p. 23)

Davies (2010) refiere que es "La expresión del arte que se caracteriza por dar la forma artística a una sustancia plástica como la arcilla, plastilina, papel maché, masas en todos sus tipos, permitiendo el desenvolvimiento del espíritu creador del niño y de todas las actividades educativas" (p. 90).

Borda (2010) nos indica que el modelado "es un técnico para trabajar la coordinación viso-motora y la motricidad fina. En síntesis, el modelado en arcilla es la técnica más utilizada en el contexto escolar para este tipo de aprendizaje; aunque también existen otras técnicas para trabajar el volumen, entre otras, la experimentación con texturas y la construcción con diferentes materiales, ayudando al niño en su desarrollo cognitivo y afectivo, así como a las relaciones con su entorno" (p. 32).

2.2.1.3. DIMENSIONES DE LA TÉCNICA DEL MODELADO EN ARCILLA

Se ha tomado como referencia al autor Borda (2010), "quien establece las siguientes dimensiones para trabajar la técnica del modelado: Estrategias de modelado, expresión plástica y grafomotricidad" (p. 112).

a. ESTRATEGIAS DEL MODELADO

El modelado contribuye a la formación física, intelectual y afectiva de niños. Ayuda a la motricidad, la percepción visual y al conocimiento; da vuelo a la imaginación, la fantasía, la creatividad, afirma la sociabilidad y la autonomía.

No sólo es darle el material al niño, para que las cosas funcionen; hay que crear un ambiente apropiado. Esto significa que cada niño se sienta motivado para trabajar, que haya confianza entre todos; que exista respeto hacia las expresiones y creaciones de cada niño. De esta manera, ellos pueden construir su propio aprendizaje. En este caso, la responsabilidad principal es de la educadora.

Algunas estrategias de la técnica del modelado son:

- Confiar en que todos pueden. Para modelar, no importa la edad, ni la discapacidad, ni el género.
- Mantener la presencia o vigilancia. Los niños necesitan que los orienten en su proceso de modelado.
- Elogiar. El elogiar es un recurso muy valioso, intentar dar siempre frases motivadoras, que sean alentadoras y llenas de sugerencias positivas para que mejoren sus trabajos.
- Considerar las edades y los avances, no importa que edades tengan los niños, sus trabajos irán madurando y cambiando.

Estas estrategias son utilizadas por docentes de educación inicial para trabajar la técnica del modelado y conseguir que sea una actividad favorita, así se logrará el desarrollo de la motricidad fina con mucha motivación.

b. EXPRESIÓN PLÁSTICA

La expresión plástica es "el trabajo y el juego del niño con material moldeable a través del cual proyecta sus sentimientos, emociones y aspiraciones, construye un puente entre el ser interior del niño y su mundo exterior.

Desde siempre "ha sido la expresión plástica uno de los mecanismos preferidos y divertidos, que el ser humano ha utilizado para generar su creatividad y así expresar sus ideas. Está actividad artística ayuda a generar una madurez crítica y motriz más avanzada que las otras expresiones"

c. LA GRAFO-MOTRICIDAD

La utilización de la técnica del modelado ayuda a la grafo-motricidad por las siguientes razones:

- Adiestramiento de la yema de los dedos.
- Pensión y precepción del instrumento.
- Dominio de la mano.
- Disociación de ambas manos (una como instrumento y la otra como soporte).
- Autonomía de los dedos.
- Separación digital.
- Coordinación general de manos y dedos.

La utilización, de los elementos "grafo-motores desencadenan una serie de actividades debidamente repetidas, además la incorporación de la técnica del modelado genera una manipulación de las manos y de los dedos de forma lúdica; ayuda a la maduración de la mano y de las yemas de los dedos".

2.2.1.4. LA ARCILLA COMO MATERIAL DE MODELADO

La arcilla es una sustancia mineral que pertenece a las rocas feldespáticas, pertenecientes éstas últimas a las areniscas. "Este material presenta distintas propiedades como el color, la textura, la plasticidad y la resistencia, dependiendo de los elementos que la compongan. También se caracteriza por ser blanda e impermeable y por conservar la forma que ha sido dada, de ahí su utilidad en las aulas de educación infantil"

Lissaman (2008) dice que "es una materia que resulta atractiva para los niños porque su tacto les produce un sentimiento placentero" (p.5). La manipulación de "la arcilla es fuente de satisfacción que lleva a conocer el material, la técnica del modelado, los métodos de manipulación, sus limitaciones y características" para llegar a su dominio.

2.2.1.5. TIPOS DE ARCILLA

Existen varios tipos de arcilla, Harvey (2006) destaca "que hace millones de años esta materia fue formada a partir de la descomposición de rocas de feldespato; pero esa formación no sólo fue debida a la roca, sino que influyó el clima, que era de gases calientes y vapor en la atmósfera, y una frecuente actividad volcánica. De ahí que existan arcillas de diferentes colores, texturas y que necesiten distintos puntos de cocción" (p. 54).

Harvey también comenta la evolución del "uso de este material, desde las aves para construir nidos, el hombre hacer refugios en el Paleolítico Superior, la construcción de casas a finales del Mesolítico, hasta fabricar útiles domésticos"

La clasificación llevada a cabo por Harvey divide a éstas en arcillas primarias y en arcillas secundarias.

- a. Las arcillas primarias suelen ser de color blanco y se encuentra en la roca madre o alrededores, es decir, en el lugar de su yacimiento. Este tipo de arcilla se caracteriza por ser poco plásticas y muy puras, por lo que no tienen mucho uso en la cerámica. La única conocida es el caolín.
- b. Las arcillas secundarias son aquellas que han sido transportadas desde la roca madre hasta diferentes lugares debido a las fuerzas de la naturaleza; ello hace que existan arcillas de distintos colores, plasticidad, textura y composición. Éstas se clasifican según el punto de cocción en refractarias, vitrificables y fusibles. Esta arcilla secundaria es con la que trabajan los alfareros, y, en el ámbito educativo, los niños.

2.2.1.6. PROPIEDADES DE LA ARCILLA

Después de enumerar las clasificaciones más conocidas, procedemos a relacionar las propiedades de la arcilla que utilizamos normalmente en la escuela y en los talleres de alfarería.

- a. La plasticidad: es la capacidad que tiene la arcilla para adquirir la forma que se desee al ser modelada. Esta propiedad depende de cómo sean los granos del material, ya que si los granos son pequeños son más plásticos que los de mayor tamaño.
- b. La vitrificación: es la capacidad que tiene una materia de aceptar las altas temperaturas y dar como resultado un objeto de cerámica duro.
- c. La porosidad: es la cualidad que tiene un material húmedo de secarse.
- d. El color: es la apariencia que tiene, dependiendo de su procedencia existen diferentes tipos de colores.
- e. La textura.

2.2.1.7. MÉTODOS PARA MANIPULAR LA ARCILLA

A continuación, pasamos a describir las distintas técnicas o procedimientos para su manipulación.

- a. Pellizcado. Es uno de los "métodos manipulativos más antiguos de la realización de la cerámica, y también uno de los que primero se suele enseñar a los niños en el ámbito educativo. A los niños, en su primer contacto con la arcilla, les resulta difícil unir las diferentes formas que elaboran y por ello aparece la frustración; así decimos que el pellizcado es una técnica fácil y que despierta las habilidades de la manipulación. Se parte de una porción de arcilla, a la que se da forma de bola y, a partir de ella, el trabajo lo realizan los pulgares y el resto de los dedos, ya que éstos presionan en el centro de la bola y pellizcan los laterales hasta dar la forma deseada" (Ávila, 67).
- b. Arrollamiento. Este método para "trabajar la arcilla requiere el uso de toda la mano, sobre todo de la palma. Se comienza con un trozo de arcilla, el cual se tiene que modelar hasta conseguir una forma

cilíndrica. Después las palmas de las manos ejercen presión sobre la materia y van rodando la porción hasta conseguir un rollo de la longitud que se desee" (Ávila, 45).

- c. Amasado. Se considera como un método para trabajar con arcilla, pero es una técnica manual que permite eliminar el aire previo a la modelación.
- d. Moldeado. -Este método consiste en obtener formas de arcilla a partir de un molde, pero el moldeado se clasifica según los tipos de moldes que se utilicen:

Este método puede ser llevado a cabo con las manos o con el torno de alfarería; ambas técnicas se explican a lo largo del trabajo.

2.2.1.8. IMPORTANCIA DEL MODELADO

En el sistema educacional permite que el desarrollo sea integral y que el progreso en el aprendizaje de los niños se logre básicamente con la práctica de la expresión plástica. "El modelado, es parte fundamental de la expresión plástica que se usa en la actualidad en el proceso educativo, da la diferencia que debe existir entre un niño creador y sensible de otro que no posea capacidad para 30 aprovechar sus conocimientos, su riqueza espiritual" y que descubra peligros en su relación con el contexto que le rodea.

La importancia de utilizar la técnica del modelado, se debe a los siguientes factores:

- Es una forma de comunicarse, por lo tanto, los materiales deben ser los adecuados.
- Siempre debe ser un medio orientado a un fin y nunca convertirse en un fin por sí mismo.
- Mediante la técnica se manifiesta los sentimientos y emociones del niño.

- Permite al centrar la atención, con los materiales que se usa, ayudando a que el ser humano desarrolle el análisis, la concentración y la creatividad.
- Es de expresión plástica, ya que permite a los niños desarrollar su creatividad.

2.2.1.9. OBJETIVO Y BENEFICIOS DEL MODELADO EN EL AULA

Los objetivos de la técnica del modelado son los siguientes:

- Desarrollar capacidades como la percepción espacial, la observación, concentración, atención y la creatividad.
- Desarrollar una coordinación dinámica manual en la que por medio del juego de movimientos dígito-palmares y el equilibro de la tonicidad manual.
- Satisfacer las necesidades de conocer, descubrir características de la plasticidad, resistencia, temperatura que favorece la autodeterminación.
- Fomentar en el niño la conciencia de las formas, color tamaño, volumen y los efectos de la gravedad.
- Sentir orgullo de las creaciones y libera tensiones mientras amasa, raspa, tritura, aplasta.
- Facilitar el desarrollo de la creatividad, de las expresiones de sentimientos y proyección de la creatividad.
- Desarrollar la precisión dígito palmar y sensibilizar la mano para el uso del lápiz.

Trabajar en el aula de clases con el modelado es muy beneficioso, se manifiesta claramente al conocer los objetivos que indican las metas claras y precisas que se quiere alcanzar, ya que el modelado relajo y divierte. Asimismo, esta técnica ayuda a fomentar el hábito del trabajo ya que la ve como un juego y a través de él se llega al conocimiento significativo y al desarrollo integral de los niños en forma relajada y divertida.

2.2.2. MOTRICIDAD FINA

2.2.2.1. TEORÍA DEL DESARROLLO COGNOSCITIVO DE PIAGET

Piaget afirma que la inteligencia se construye a partir de la actividad motriz de los niños. En los primeros años de vida, hasta los siete años aproximadamente, la educación del niño es psicomotriz.

En formación de la mente del niño y del adulto o de su crecimiento intelectual intervienen diversos factores: la experiencia, la madurez, la transmisión social y sobre todo el equilibrio. Según Piaget (1982) "al considerar la noción de desarrollo en cuanto a lo imaginativo y estético los estadios de desarrollo ayudan a comprender el proceso artístico. Dentro de esos estadios, interesa el denominado pre operativo por estar enfocado entre dos y seis años de edad, en el cual se encuentra ubicado el niño de educación inicial" (p.70).

Es importante, explicar las características del proceso cognoscitivo del niño en el nivel inicial, para poder evitar exigencias no acordes a la edad y necesidades de los niños, al momento de planificar actividades del componente expresión plástica.

De esta manera, para profundizar en el desarrollo cognoscitivo de los niños y potenciar sus capacidades durante esta importante etapa de vida, identificaremos las características de este proceso desde la teoría de Jean Piaget, quien aportó bases importantes al respecto.

Piaget (1982), "refiere que el desarrollo mental del niño, aparece como una sucesión de tres grandes construcciones (estadio sensorio motriz, pre operacional, operaciones concretas y la lógica formal), cada una de las cuales prolonga la anterior, reconstruyéndola ante todo en un nuevo plano para sobrepasarlo cada vez más. Entre los tres y seis años de edad aproximadamente, los niños se encuentran en la segunda etapa importante del desarrollo cognoscitivo: la etapa pre operacional; en ella,

éstos pueden pensar en símbolos, pero no pueden emplear la lógica" (p. 67). .

Dentro de este período pre operacional, encontramos dos subetapas:

- Pensamiento pre conceptual de 2 a 4 años. "Se presenta en los niños después de los dos años de edad, cuando los pequeños experimentaron sensaciones y percepciones, y con toda la experiencia obtenida en su etapa exploratoria, ahora comienzan a simbolizar. Pueden representar o imaginar sus acciones mentalmente y anticipar las consecuencias antes de actuar en realidad. También en esta etapa comienzan a comprender mejor las cosas, las acciones y sus causas. Piaget considera que el pensamiento ya es cualitativamente diferente al de la etapa anterior, lo es también respecto del pensamiento de los niños mayores y el de los adultos. Durante esta etapa, los niños comienzan a reconocer las cosas y a las personas, por ejemplo, aunque puedan conocer lo que es un perro, todavía se les dificulta diferencias entre uno y otro perro".
- Pensamiento intuitivo de 4 a 7 años. El pensamiento intuitivo, se inicia a los 4 años aproximadamente y termina a los 7 años. "Se llama intuitivo debido a que la comprensión de los objetos y sucesos por parte de los niños está basada en características perceptuales sobresalientes; la percepción todavía domina por sobre el pensamiento, por lo que cometen muchos errores de clasificación. Se caracteriza por ser un pensamiento egocéntrico"

En la etapa pre operacional, los niños pueden utilizar representaciones mentales (imágenes mentales, dibujos, palabras, gestos) más que sólo acciones motoras para pensar sobre objetos, personas o sucesos que no están presentes.

Esta etapa es un paso significativo más allá del periodo sensorio motor porque en ella los niños pueden aprender no sólo mediante los sentidos y la acción sino también mediante el pensamiento simbólico y la reflexión sobre sus acciones.

El rango de edad en que se encuentran los niños es importante, pues cada edad se caracteriza porque ocurren cambios significativos en el desarrollo físico y cognoscitivo. Para favorecer las capacidades del niño de los tres a los seis años, es necesario identificar las características cognoscitivas de este periodo de edad, adecuar el programa de actividades a sus necesidades concretas y plantear el día como un conjunto de ocasiones para disfrutar la interrelación afectiva con los pequeños.

Características de la etapa pre operacional:

Según Piaget (1982) durante esta etapa se presenta una reestructuración global de todas las funciones psíquicas. Esta posee las siguientes características principales:

- Razonamiento transductivo

Esta característica se manifiesta cuando el pequeño avanza de lo particular a lo particular, aún no logra la comprensión de lo particular a lo general o viceversa.

Sincretismo

No existe un razonamiento claro, por tanto, es capaz de vincular ideas que no están relacionadas, un ejemplo sería: está lloviendo porque las nubes están llorando.

- Egocentrismo

El niño se considera el centro de atracción, es incapaz de colocarse en el lugar de otro niño o adulto, sólo es importante y valedero su punto de vista, es por esto que sus comportamientos se denominan egocéntricos.

- Animismo

Es la acción de considerar que los objetos inanimados pueden ejecutar cualidades de los seres vivos. Esta característica se vincula con la imaginación infantil, ambas implican apropiarse de los conocimientos existentes para representarlos, así como, concebir hechos fantásticos e irreales.

- Centración

Consiste en evocar la atención en un solo aspecto de un objeto o hecho que percibe, mostrándose incapaz de ver las demás partes que conforman un todo.

- Conservación

Esta característica es definida como la idea de que las propiedades de los objetos permanecen iguales a pesar de cambios en su forma o disposición.

- Clasificación

Consiste en colocar o arreglar cosas u objetos, según sus características, categorías o clases. Durante la infancia, esta capacidad no se ha desarrollado a plenitud, por lo mismo, los niños(as) cometen errores al momento de clasificar.

- Irreversibilidad

Es la incapacidad mental de remontarse a un punto de origen, luego de culminado el proceso, evento o situación, esto quiere decir que el pensamiento del niño va en una sola dirección.

2.2.1.1. DEFINICIONES DE MOTRICIDAD FINA

Rojas (2010) nos dice que "La motricidad fina influye en los movimientos controlados y deliberados que requieren el desarrollo muscular y la madurez del sistema nervioso central. Aunque los recién nacidos pueden mover sus manos y brazos, estos movimientos son el reflejo de que su cuerpo no controla conscientemente sus movimientos" (p. 80).

Schinca (2011) manifiesta que "la psicomotricidad fina se refiere a todas aquellas acciones que el niño realiza básicamente con sus manos, a través de coordinaciones óculo-manuales, etc." (p. 109). Aquí está "la pintura, el punzado, pegado, rasgado, uso de herramientas, coger cosas con la yema de los dedos, coger cubiertos, hilvanar, amasar, etc. Generalmente ayudan a detectar algunas carencias y condiciones físicas, como por ejemplo la debilidad en los dedos o la osteoplastía (huesos elásticos). Todos estos ejercicios son desarrollados en mesa con diversos materiales" (Shinca, 2011).

En síntesis, la motricidad fina abarca todas aquellas actividades del niño que necesitan de una exactitud y un alto nivel de coordinación. Comprende todos los movimientos realizados por el cuerpo y que son movimientos de precisión, ya que requieren de una concentración que poco a poco le permite al niño mejorar sus actividades escolares preparándolo para un aprendizaje a lo largo de su vida escolar.

2.2.1.2. DIMENSIONES DE LA MOTRICIDAD FINA

Se ha tomado como referencia a los autores Comellas y Perpinyá (2013), quienes establecen tres tipos de motricidad fina: "Coordinación manual, coordinación viso-manual y motricidad grafo-perceptiva" (p. 61).

a. Coordinación manual

La coordinación manual conducirá al niño al dominio de la mano. Los elementos más afectados, que intervienen directamente son: la mano, la muñeca, el antebrazo y el brazo.

Según Comellas y Perpinyá (2013) dicen que "A los 3-4 años, el niño recién empieza a controlar y tomar conciencia de las posibilidades de movimiento de sus manos" (p. 65).

Es decir, que las manos son las herramientas más importantes de trabajo del ser humano, de la habilidad y uso que adquieren van a depender gran parte de los éxitos y fracasos que pueden darse a lo largo de la vida.

Se puede decir, que, durante las horas de clase, las actividades manuales bien programadas liberan a los escolares de la densidad de otras materias, suprime agobios y palian ansiedades. En los juegos, la habilidad manual es un factor mediante el cual alumnos intelectualmente menos dotados pueden aumentar su nivel de valoración por parte de los compañeros.

b. Coordinación viso-manual

Comellas y Perpinyá (2013) manifiesta que "se entiende como coordinación viso manual, oculomanual u ojo-mano, a la capacidad que el ser humano desarrolla para utilizar, simultáneamente y de forma integrada, la vista y las manos con el propósito de realizar una actividad" (p. 66).

Sobre esta relación vista-mano se fundamentan numerosas acciones de la vida cotidiana, tales como: peinarse, vestirse, abrocharse, lavarse. También muchas actividades habituales realizadas en el centro escolar: escritura, dibujo, manualidades, juegos, deportes, etc.

La coordinación viso-manual es una parte de la motricidad fina que está relacionada específicamente a la coordinación ojo-mano. Los elementos que intervienen directamente son: la mano, la muñeca, el antebrazo, el brazo y el movimiento de los ojos. Es muy importante tener en cuenta la madurez del niño, antes de exigir agilidad y ductilidad de la muñeca y la mano en un espacio reducido, como una hoja de papel; es necesario que pueda trabajar y dominar este gesto más ampliamente en el suelo, pizarra y con elementos de poca precisión.

Cabe resaltar que el sistema de educación peruano, en general considera fundamental dicha coordinación, pero en muchos casos no se sigue un proceso adecuado y no se hace una evaluación correcta.

El niño puede haber aprendido los conocimientos que le brindaron en clase, pero al no tener desarrollado dicha coordinación, el pequeño no lo puede plasmar y lamentablemente su calificación será baja.

c. Motricidad grafo - perceptiva

Comellas y Perpinyá (2013) lo define como una "actividad que requiere la coordinación entre lo que se analiza visualmente (percepción) y la ejecución motriz que deja marca en una superficie plana" (p. 67).

Es importante tomar en cuenta que el grafo motricidad es un término referido al movimiento gráfico realizado con la mano al escribir (grafo - escritura, motriz - movimiento). El objetivo fundamental del desarrollo grafo motriz del niño es completar y potenciar el desarrollo psicomotor a través de diferentes actividades.

El grafo motricidad entraría dentro del desarrollo motor fino, esto es, aquel que aparece cuando el niño ha desarrollado cierta capacidad de controlar los movimientos, especialmente de manos y brazos. El niño

mientras crece va aprendiendo a controlar cada vez más su cuerpo.

2.2.1.3. CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA

El desarrollo del niño ocurre en forma secuencial, es decir que una habilidad ayuda a que surja otra, es decir que el desarrollo es progresivo, siempre se van acumulando las funciones simples primero, y después las más complejas. "Durante este proceso todas las partes del sistema nervioso actúan en forma coordinada para facilitar el desarrollo, ya que, cada área de desarrollo interactúa con otras para que ocurra una evolución ordenada de las habilidades".

El desarrollo motor fino comienza en los primeros meses cuando el bebé descubre sus manos y poco a poco a través de experimentar y trabajar con ellas, podrá empezar a darle un mayor manejo. Al dejar juguetes a su alcance el bebé tratará de dirigirse a ellos y agarrarlos. Una vez que logre coordinar la vista con la mano, empezará a trabajar el agarre, el cual los hará inicialmente con toda la palma de la mano.

Por ello, es importante poner al alcance del niño objetos grandes, que poco a poco se le irá ofreciendo objetos para en la cual utilice sus dos manos, y cada vez vaya independizando más sus dedos.

2.2.1.4. FASES DEL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA

El desarrollo de la motricidad fina es muy importante para experimentar con el entorno y está muy relacionada con el incremento de inteligencia. Las fases del desarrollo de la motricidad fina son:

a. De 0 a 12 meses

Las manos de un infante recién nacido están cerradas la mayor parte del tiempo y, como el resto de su cuerpo, tienen poco control sobre ellas. Si se toca su palma, cerrará su puño muy apretado, pero esto es una acción de reflejo inconsciente, y desaparece en un plazo de dos a

tres meses. Así mismo, el infante agarrara un objeto puesto en su mano, pero sin ningún conocimiento de lo que está haciendo.

Aproximadamente a las ocho semanas, comienzan a descubrir y jugar con sus manos, al principio involucrando las sensaciones del tacto, y cerca de los tres meses, involucran también la visión.

La coordinación ojo-mano comienza a desarrollarse entre los 2 y 4 meses, comenzando así un periodo de práctica llamado ensayo y error al ver los objetos y tratar de tomarlos.

A los cuatro o cinco meses, la mayoría de los infantes pueden tomar un objeto que este dentro de su alcance, mirando solamente el objeto y no sus manos. Llamado máximo nivel de alcance. Este logro se considera un importante cimiento en el desarrollo de la motricidad fina.

A la edad de seis meses, los infantes pueden tomar un pequeño objeto con facilidad por un corto periodo, y muchos comienzan a golpear objetos. Aunque su habilidad para sujetarlos sigue siendo torpe, adquieren fascinación por tomar objetos pequeños e intentar ponerlos en sus bocas.

Durante la última mitad del primer año, comienzan a explorar y probar objetos antes de tomarlos, tocándolos con la mano entera y empujándolo con el dedo índice.

Uno de los logros motrices finos más significativos es tomar cosas usando los dedos como tenazas (pinzas), lo cual aparece típicamente entre las edades de 12 y 15 meses.

b. De 1 a 3 años

En esta etapa desarrollan la capacidad de manipular objetos cada vez de manera más compleja. En vez de hacer solo garabatos, sus dibujos incluyen patrones, tales como círculos. Su juego con los cubos es más elaborado y útil que el de los infantes, ya que pueden hacer torres de hasta 6 cubos.

c. De 3 a 4 años

Las tareas más delicadas que enfrentan los niños durante esta etapa son el manejo de los cubiertos y atar los cordones de los zapatos, representan un mayor reto al que tienen con las actividades de motricidad gruesa aprendidas durante este periodo de desarrollo.

Para cuando los niños tienen tres años, muchos ya tienen control sobre el lápiz y pueden también dibujar un círculo, aunque al tratar de dibujar una persona sus trazos son aún muy simples.

Es común que los niños de cuatro años utilicen tijeras, copien formas geométricas y letras, abrocharse botones grandes, hacer objetos con plastilina de dos o tres partes. Algunos pueden escribir sus propios nombres utilizando las mayúsculas

d. De 5 años

Para la edad de cinco años, la mayoría de los niños han avanzado claramente más allá del desarrollo que lograron en la edad de preescolar en sus habilidades motoras finas.

Además del dibujo, niños de cinco años también pueden cortar, pegar, y trazar formas y abrochar botones visibles.

2.2.1.5. LA MOTRICIDAD FINA Y SU IMPORTANCIA EN EL AULA

La motricidad fina que es parte del desarrollo motor, concierne al desarrollo de los movimientos que exigen precisión, lo que tiene la necesidad impetuosa del desarrollo de la coordinación dinámica general, como lo es el equilibrio, la relajación, y la disociación de movimientos.

En el proceso de desarrollo psicomotor, la motricidad de la cabeza y del tronco es anterior a la motricidad de las piernas. Los movimientos de los amplios segmentos musculares que se encuentran ubicados cerca del tronco maduran antes que los músculos del brazo; luego continua el desarrollo motriz del codo y éste precede al de la muñeca que esta a su vez, es previo a los movimientos finos de los dedos.

La docente de educación inicial debe tomar en cuenta que es de vital importancia trabajar en el aula actividades como el dibujo, la pintura, el moldear ya que se trabaja en dimensiones como la motricidad fina, los músculos de la mano, la coordinación de los movimientos.

Es importante tomar en cuenta, que por medio de la expresión plástica el niño desarrollara la eficiencia motriz que se refiere a la rapidez y precisión de la motricidad fina, lateralidad bien definida, desarrollo óculo - manual. Además, el dibujo y la pintura le dan la oportunidad al niño(a) de expresar sus sentimientos y pensamientos, así como incrementar la capacidad perceptiva.

El niño encuentra en el dibujo el amigo fiel al que recurre cuando las palabras son insuficientes. El dibujo es un diálogo recíproco entre el niño y el mundo perceptible, lo convierte en organizador de formas e ideas.

Por ello, el trabajo de motivación, en la edad de los 4 a 5 años cobra vital relevancia, pues de éste depende su agilidad y el control de la coordinación de dedos y manos hacia su aprendizaje no sólo de lo que es la escritura sino también todas aquellas acciones que se relacionan con la precisión o con factores que implican la expresión plástica, tales como, pintar, modelar, etc.

De los logros que se obtengan en este periodo de la vida, se va a derivar la habilidad fina el resto de la vida, es decir su vida adulta. La motricidad fina en el aula debe estar encaminada hacia la independencia en las actividades de la vida diaria, permitiéndole al niño que realice las diferentes acciones, como vestirse, amarrarse los zapatos, abrocharse los botones todo esto forma parte de una colaboración para su desarrollo motor fino.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- Aprendizaje: "Es un proceso en el cual el educando, con la dirección directa o indirecta del docente, y en una situación didáctica especialmente estructurada, desenvuelve las habilidades, los hábitos y las capacidades que le permiten apropiarse creativamente de la cultura y de los métodos para buscar y emplear los conocimientos por sí mismo" (Rojas, p. 67).
- Arcilla: "Es un material natural que cuando se mezcla con agua en la cantidad adecuada se convierte en una pasta plástica. También son un grupo de minerales industriales con diferentes características mineralógicas y genéticas y con distintas propiedades tecnológicas y aplicaciones" (Briones, p. 98).
- **Barro:** "Material arcilloso moldeable que se endurece por la cocción, utilizado en alfarería y cerámica" (Briones, p. 54).
- Desarrollo emocional: "Proceso por el cual el niño construye su identidad (su yo), su autoestima, su seguridad y la confianza en sí mismo y en el mundo que le rodea, a través de las interacciones que establece con sus padres significativos, ubicándose a sí mismo como una persona única y distinta. Incluye tanto los aspectos conscientes como los inconscientes" (Borda, p. 34).
- Desarrollo psicomotor: "Es el proceso por el cual le permite al niño relacionarse, conocer y adaptarse al medio que lo rodea. Este proceso incluye aspecto como el lenguaje expresivo y comprensivo, coordinación viso-motora, motricidad gruesa, equilibrio y el aspecto social-afectivo, que está relacionado con la autoestima" (Borda, p. 34).

- "Didáctica: Es el arte de enseñar. que se fundamenta en la manera y formas de enseñar" (Carreño, p. 345).
- Direccionalidad: "Está asociado a la idea de dirección, el trayecto que realiza un cuerpo al moverse, la tendencia hacia una cierta meta o la guía que permite dirigir a alguien o algo" (Carreño, p. 45).
- Discriminación visual: "Es la interpretación de los estímulos externos visuales relacionados con el previo conocimiento y el estado emocional del individuo" (Araujo, 214, p. 87).
- **Distracción:** "Es la acción y efecto de distraer, se refiere a entretener, divertir o apartar la atención de alguien de aquello a que la aplicaba o a que debía aplicarla" (Briones, 2003, p. 45)
- Educación: "Es el proceso de socialización de los individuos, ya que, al educarse, una persona asimila y aprende conocimientos; asimismo, implica una concienciación cultural y conductual, donde las nuevas generaciones adquieren los modos de ser de generaciones anteriores" (Araujo, 2014, p. 87).
- Enseñanza: "Consiste en un proceso de interacción e intercomunicación entre varios sujetos y, fundamentalmente tiene lugar en forma grupal, donde el docente ocupa un lugar de gran importancia como pedagogo, que lo organiza y lo conduce" (Briones, 2003, p. 23).
- Equilibrio: Estado de inmovilidad de un cuerpo sometido a dos o más fuerzas de la misma intensidad que actúan en sentido opuesto, por lo que se contrarrestan o anulan (Araujo,2014, p. 23).
- Información grafo fonética: "Se refiere al conocimiento de las formas gráficas, letras, signos de puntuación, espacios y de su relación con el sonido o patrón de entonación que representan" (Araujo, 2014, p. 65).
- Información no visual: "Información que está detrás de los ojos, lo cual se refiere al conocimiento del lenguaje en que se ha escrito el

- texto y al conocimiento del tema o materia de que se trata" (Castro, 2006, p. 87).
- Información visual: "Se refiere a los signos impresos en un texto, que se perciben directamente a través de los ojos" Castro, 2006, p. 67).
- Método: "Es un conjunto de procedimientos, establecidos a partir de un enfoque, para determinar el programa de enseñanza, sus objetivos, sus contenidos, las técnicas de trabajo, los tipos de actividades, y los respectivos papeles y funciones de profesores, alumnos y materiales didácticos" (Davies, 2010, p. 54).
- Motivar: "Estimularle al estudiante para que pueda desarrollar aprendizajes significativos de su propio interés y con la ayuda del profesor" (Araujo, 2014, p. 60).
- Motricidad fina: "Se refiere a los movimientos de la pinza digital y pequeños movimientos de la mano y la muñeca. La adquisición de la pinza digital, así como de una mejor coordinación óculo manual constituye uno de los objetivos principales para la adquisición de habilidades de motricidad fina" (Davies, 2010, p. 67).
- Motricidad: "Refleja todos los movimientos del ser humano. Estos movimientos determinan el comportamiento motor de los niños de 0 a 6 años que manifiestan por medio de habilidades motrices básicas que expresan a su vez los movimientos naturales del hombre" (Davies, 2010, p. 54).
- Técnica: "Consiste en un conjunto de procedimientos, materiales o intelectuales, es aplicado en una tarea específica, con base en el conocimiento de una ciencia o arte, para obtener un resultado determinado" (Davies, 2010, p. 54).
- Técnicas para el desarrollo de la motricidad fina: "Es un medio posibilitador de aprendizajes integradores para la formación del niño.
 Es un recurso que facilita la expresión de los niños" (Araujo, p. 65).

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.1. TABLAS Y GRÁFICAS ESTADÍSTICAS

RESULTADOS DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE LA TÉCNICA DE MOLDEADO EN ARCILLA

Tabla 2. Puntaje total de la ficha de observación sobre la técnica de moldeado en arcilla

Niveles	Rangos	fi	F%
Alto	14 - 20	2	12.5
Medio	07 - 13	6	25.0
Bajo	00 - 06	12	62.5
То	tal	20	100.0

Fuente: Base de Datos (Anexo 3).

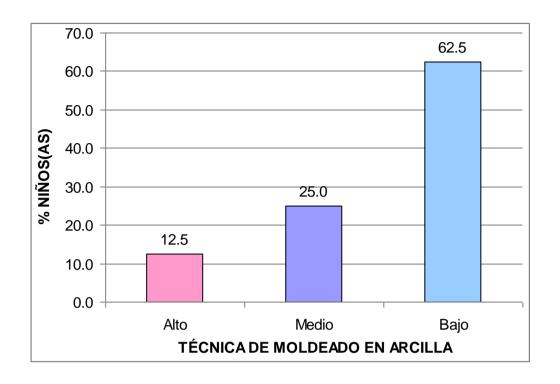


Gráfico 1. Puntaje total de la ficha de observación sobre la técnica de moldeado en arcilla

En el gráfico 1, se observa que el 12,5% de niños(as) de 5 años del nivel inicial tienen un nivel alto, el 25,0% un nivel medio y el 62,5% un nivel bajo; lo que nos indica que la mayoría de niños(as) presentan un nivel bajo en la ficha de observación sobre la técnica de moldeado en arcilla.

Tabla 3. Dimensión moldeada

Niveles	Rangos	fi	F%
Alto	05 - 06	0	0.0
Medio	03 - 04	7	37.5
Bajo	00 - 02	13	62.5
То	tal	20	100.0

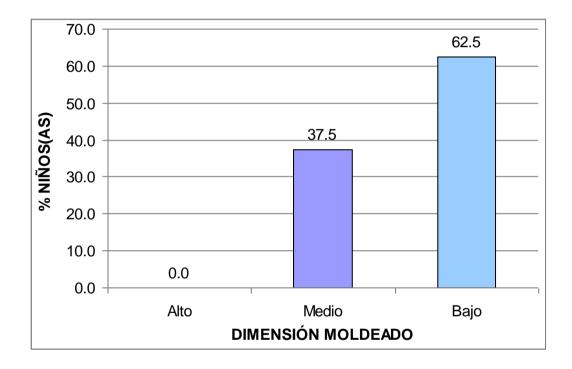


Gráfico 2. Dimensión moldeada

En el gráfico 2, se observa que el 0% de niños(as) de 5 años del nivel inicial tienen un nivel alto, el 37,5% un nivel medio y el 62,5% un nivel bajo; lo que nos indica que la mayoría de niños(as) presentan un nivel bajo en la ficha de observación sobre la técnica de moldeado en arcilla en su dimensión moldeado.

Tabla 4. Dimensión expresión plástica

Niveles	Rangos	fi	F%
Alto	06 - 08	2	12.5
Medio	03 - 05	6	25.0
Bajo	00 - 02	12	62.5
To	otal	20	100.0

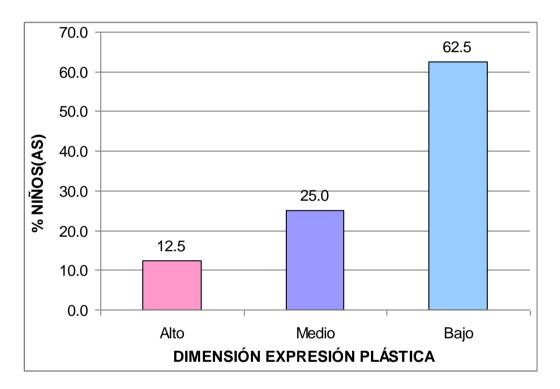


Gráfico 3. Dimensión expresión plástica

En el gráfico 3, se observa que el 12,5% de niños(as) de 5 años del nivel inicial tienen un nivel alto, el 25,0% un nivel medio y el 62,5% un nivel bajo; lo que nos indica que la mayoría de niños(as) presentan un nivel bajo en la ficha de observación sobre la técnica de moldeado en arcilla en su dimensión expresión plástica.

Tabla 5. Dimensión grafomotricidad

Niveles	Rangos	fi	F%
Alto	05 - 06	2	12.5
Medio	03 - 04	8	37.5
Bajo	00 - 02	10	50.0
To	otal	20	100.0

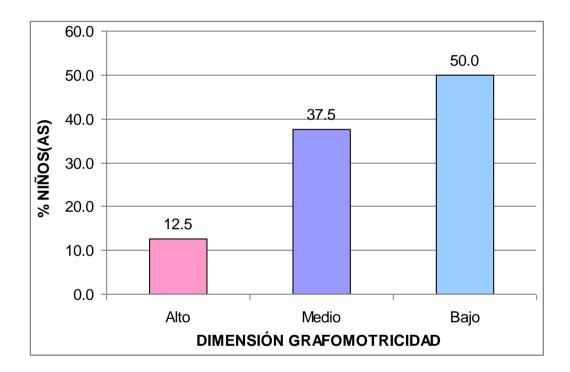


Gráfico 4. Dimensión grafomotricidad

En el gráfico 4, se observa que el 12,5% de niños(as) de 5 años del nivel inicial tienen un nivel alto, el 37,5% un nivel medio y el 50,0% un nivel bajo; lo que nos indica que la mayoría de niños(as) presentan un nivel bajo en la ficha de observación sobre la técnica de moldeado en arcilla en su dimensión grafomotricidad.

RESULTADOS DEL TEST DE MOTRICIDAD FINA

Tabla 6. Puntaje total del test de motricidad fina

Niveles	Rangos	fi	F%
Lo logró "A"	17 - 20	2	12.5
En proceso "B"	11 - 16	8	37.5
No logró "C"	00 - 10	10	50.0
Tota	ıl	20	100.0

Fuente: Base de Datos (Anexo 3).

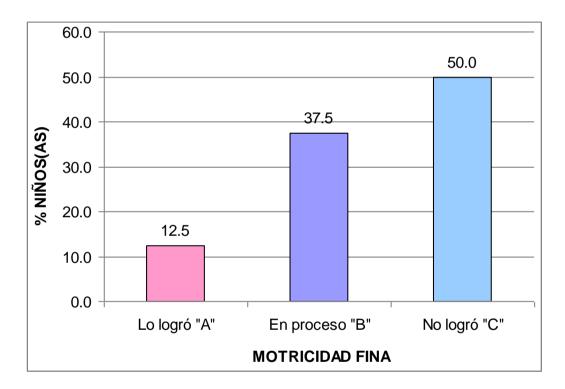


Gráfico 5. Puntaje total del test de motricidad fina

En el gráfico 5, se observa que el 12,5% de niños(as) de 5 años del nivel inicial tienen un nivel "A" lo logró, el 37,5% un nivel "B" en proceso, y el 50,0% un nivel "C" no logró: lo que nos indica que la mayoría de niños(as) presentan un nivel no logró en el test de motricidad fina.

Tabla 7. Dimensión coordinación manual

Niveles	Rangos	fi	F%
Alto	6	5	25.0
Medio	04 - 05	5	25.0
Bajo	00 - 03	10	50.0
To	otal	20	100.0

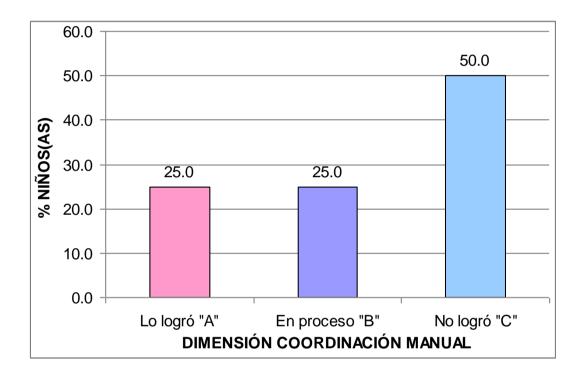


Gráfico 6. Dimensión coordinación manual

En el gráfico 6, se observa que el 25,0% de niños(as) de 5 años del nivel inicial tienen un nivel "A" lo logró, y un nivel "B" en proceso, y el 50,0% un nivel "C" no logró: lo que nos indica que la mayoría de niños(as) presentan un nivel no logró en el test de motricidad fina en su dimensión coordinación manual.

Tabla 8. Dimensión coordinación viso - manual

Niveles	Rangos	fi	F%
Lo logró "A"	8	3.5	12.5
En proceso "B"	05 - 07	3.5	12.5
No logró "C"	00 - 04	13,0	75.0
Tota	I	20	100.0

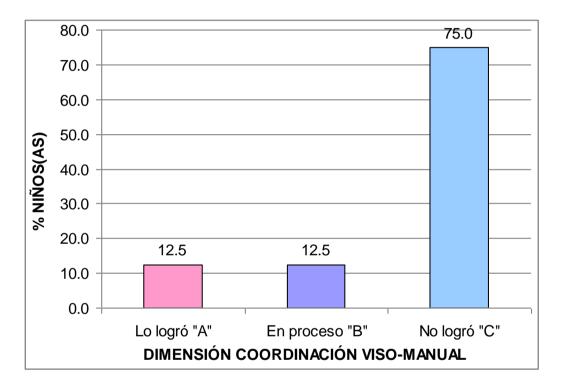


Gráfico 7. Dimensión coordinación viso - manual

En el gráfico 7, se observa que el 12,5% de niños(as) de 5 años del nivel inicial tienen un nivel "A" lo logró, y un nivel "B" en proceso, y el 75,0% un nivel "C" no logró: lo que nos indica que la mayoría de niños(as) presentan un nivel no logró en el test de motricidad fina en su dimensión coordinación viso-manual.

Tabla 9. Dimensión grafo - perceptiva

Niveles	Rangos	fi	F%
Lo logró "A"	6	2.5	12.5
En proceso "B"	04 - 05	7.5	37.5
No logró "C"	00 - 03	10,0	50.0
Total		20	100.0

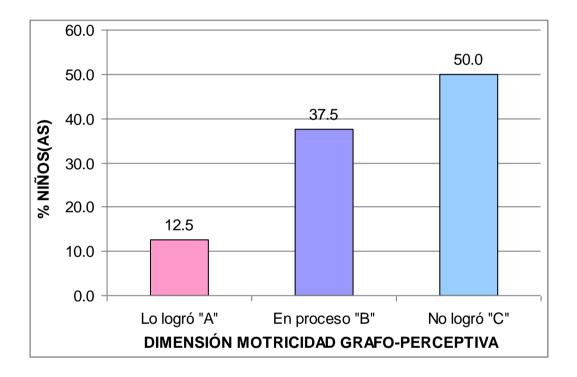


Gráfico 8. Dimensión grafo - perceptiva

En el gráfico 8, se observa que el 12,5% de niños(as) de 5 años del nivel inicial tienen un nivel "A" lo logró, el 37,5% un nivel "B" en proceso, y el 50,0% un nivel "C" no logró: lo que nos indica que la mayoría de niños(as) presentan un nivel no logró en el test de motricidad fina en su dimensión motricidad grafo - perceptiva.

3.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

a) Hipótesis General

- Ho La técnica del modelado en arcilla no influye significativamente en el desarrollo de la motricidad fina en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018.
- H₁ La técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la motricidad fina en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018

Tabla 10. Tabla de correlación de la técnica del moldeado en arcilla y el desarrollo de la motricidad fina en niños(as) de 5 años

			Técnica del moldeado en arcilla	Motricidad fina
	Técnica del	Coeficiente de correlación	1,000	,742**
	moldeado en	Sig. (bilateral)		,000
Rho de	arcilla	N	20	20
Spearman	Motricidad	Coeficiente de correlación	,742**	1,000
	Motricidad fina	Sig. (bilateral)	,000	
	IIIIa	N	20	20

^{**.} La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Programa SPSS Versión 22.

En la tabla 10, se observa que el coeficiente de correlación *rho de Spearman* existente entre las variables muestran una relación alta positiva, estadísticamente significativa (r_s = 0,742, p_valor = 0,000 < 0,05). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la motricidad fina en niños de 5 años.

b) Hipótesis Específica 1

- Ho La técnica del modelado en arcilla no influye significativamente en el desarrollo de la coordinación manual en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018
- H₁ La técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la coordinación en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018.

Tabla 11. Tabla de correlación de la técnica del moldeado en arcilla y el desarrollo de la coordinación manual en niños(as) de 5 años

			Técnica del moldeado en arcilla	Coordinación manual
	Técnica del	Coeficiente de correlación	1,000	,730 ^{**}
	moldeado en	Sig. (bilateral)		,000
Rho de	arcilla	N	20	20
Spearman	Coordinación	Coeficiente de correlación	,730**	1,000
	Coordinación manual	Sig. (bilateral)	,000	
	manual	N	20	20

^{**.} La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Programa SPSS Versión 22.

En la tabla 11, se observa que el coeficiente de correlación *rho de Spearman* existente entre las variables muestran una relación alta positiva, estadísticamente significativa (r_s = 0,730, p_v valor = 0,000 < 0,05). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la coordinación manual en niños de 5 años.

c) Hipótesis Específica 2

Ho La técnica del modelado en arcilla no influye significativamente en el desarrollo de la coordinación viso - manual en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018.

H₁ La técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la coordinación viso - manual en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018.

Tabla 12. Tabla de correlación de la técnica del moldeado en arcilla y el desarrollo de la coordinación viso – manual en niños(as) de 5 años

			Técnica del moldeado en arcilla	Coordinación viso - manual
	Técnica del	Coeficiente de correlación	1,000	,802**
	moldeado en	Sig. (bilateral)		,000
Rho de	arcilla	N	20	20
Spearman	Coordinación	Coeficiente de correlación	,802**	1,000
	Coordinación viso - manual	Sig. (bilateral)	,000	
	viso - manuai	N	20	20

^{**.} La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Programa SPSS Versión 22.

En la tabla 12, se observa que el coeficiente de correlación *rho de Spearman* existente entre las variables muestran una relación alta positiva, estadísticamente significativa (r_s = 0,802, p_v valor = 0,000 < 0,05). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la coordinación viso - manual en niños de 5 años.

d) Hipótesis Específica 3

- Ho La técnica del modelado en arcilla no influye significativamente en el desarrollo de la motricidad grafo perceptiva en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018
- H₁ La técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la motricidad grafo perceptiva en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto 2018

Tabla 13. Tabla de correlación de la técnica del moldeado en arcilla y el desarrollo de la motricidad grafo - perceptiva en niños(as) de 5 años

			Técnica del moldeado en arcilla	Motricidad grafo - perceptiva
	Técnica del	Coeficiente de correlación	1,000	,795**
	moldeado en	Sig. (bilateral)		,001
Rho de	arcilla	N	20	20
Spearman	Motricidad	Coeficiente de correlación	,795**	1,000
	grafo -	Sig. (bilateral)	,001	
	perceptiva	N	20	20

^{**.} La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Programa SPSS Versión 22.

En la tabla 13, se observa que el coeficiente de correlación *rho de Spearman* existente entre las variables muestran una relación alta positiva, estadísticamente significativa (r_s = 0,795, p_v valor = 0,001 < 0,05). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la motricidad grafo – perceptiva en niños de 5 años.

CONCLUSIONES

- Primera.- La técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la motricidad fina en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Nro. 1020 NCB Varillalito, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto; el coeficiente de correlación rho de Spearman muestra una relación alta positiva r_s = 0,742 con un p_valor = 0,000 < 0,05; donde el 62,5% de niños(as) de 5 años presentan un nivel bajo en la ficha de observación sobre la técnica de moldeado en arcilla, y el 50,0% un nivel "C" no logró en el test de motricidad fina.
- Segunda. La técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la coordinación manual en niños de 5 años; el coeficiente de correlación rho de Spearman muestra una relación alta positiva r_s = 0,730 con un p_valor = 0,000 < 0,05; donde el 50,0% de niños(as) de 5 años presentan un nivel "C" no logró en el test de motricidad fina en su dimensión coordinación manual.</p>
- **Tercera. -** La técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la coordinación viso manual en niños de 5 años; el coeficiente de correlación rho de Spearman muestra una relación alta positiva r_s = 0,802 con un p_valor = 0,000 < 0,05; donde el 75,0% de niños(as) de 5 años presentan un nivel "C" no logró en el test de motricidad fina en su dimensión coordinación viso manual.
- Cuarta. La técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la motricidad grafo perceptiva en niños de 5 años; el coeficiente de correlación rho de Spearman muestra una relación alta positiva r_s = 0,795 con un p_valor = 0,001 < 0,05; donde el 50,0% de niños(as) de 5 años presentan un nivel "C" no logró en el test de motricidad fina en su dimensión motricidad grafo perceptiva.</p>

RECOMENDACIONES

Primera.

Las Unidades de Gestión del Ministerio de Educación deben programar eventos de capacitación para preparar a los docentes del nivel inicial en el manejo de técnicas para trabajar con arcilla en las competencias de psicomotricidad fina.

Segunda.

Se recomienda a los docentes del nivel inicial de la institución educativa, aplicar técnicas de coordinación manual en las clases de las diversas áreas del currículo, para dinamizar el aprendizaje de la preescritura en los niños.

Tercera.

Se sugiere a los docentes de la institución educativa crear espacios de tiempo y lugar para la implementación del moldeado de arcilla y así lograr despertar el interés y superar las dificultades que presentan los niños en cuanto al desarrollo de las destrezas óculo manuales.

Cuarta.

La docente debe reeducar y mejorar el nivel de la motricidad fina a través de las artes plásticas como la técnica de modelado en arcilla, ya que es esencial que el niño(a) afiancen estas habilidades para posteriores procesos de preescritura y escritura.

.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Araujo, J. (2014). Plástica escolar. Barcelona: Parramon.
- Arboleda, J. (2015). El modelado y su incidencia en la motricidad fina de los niños del centro infantil Gio –Gio de la ciudadela Las Catilinarias del cantón Ambato, provincia de Tungurahua. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Arias, R. (2013). Artes plásticas para el desarrollo de la motricidad fina, en niños y niñas de 3 a 4 años de edad, de la unidad educativa "Luis Fidel Martínez" año lectivo 2011-2012 y estructurar una guía de técnicas grafo-plásticas dirigido a maestros y maestras. Quito: dddddd
- Avilés, A. y Parra, C. (2012). Propuesta didáctica en técnicas grafico plásticas como estrategia para el desarrollo de la motricidad fina y la escritura en los niños del grado transición del centro educativo el jardín sede Las Hermosas y sede el jardín del municipio La Montañita del departamento del Caquetá. Florencia: Universidad de la Amazonía.
- Borda, E. (2010). Ayudas educativas, creatividad y aprendizaje. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio
- Briones, G. (2003). *Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales*. Cuarta edición, México D.F: Trillas.
- Carrasco, S. (2006). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima: San Marcos.
- Castro, M. (2008). El proyecto de investigación y su esquema de elaboración. 5ª.edición. Caracas: Uyapal.
- Comellas, M. y Perpinyá, A. (2013). *Psicomotricidad en la Educación Infantil:* recursos pedagógicos Barcelona: CEAC.
- Davies, R. (2010). *Modelado*. Barcelona: CEAC.

- Estrada, R. (2011). Habilidades grafomotoras. Madrid: Distraidos.
- Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (2010). *Para la Vida.* 4a ed. Nueva York: UNICEF.
- Harvey, D. (2006). Cerámica creativa. Barcelona: Ceac.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta Edición. México D.F.: Mc. Graw-Hill Interamericana.
- Hinostrosa, R. (2014). Aplicación de actividades plásticas bajo en el enfoque colaborativo utilizando material concreto, para desarrollar la motricidad fina en los niños y niñas de 3 años de edad de educación inicial de la Institución Educativa Particular "Isabel de Aragón. Chimbote. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.
- Lissaman, E. (2008). Cómo trabajar con cerámica. Madrid: Edaf
- Lowenfeld, V. (1980). *Arte y Creatividad en la Educación.* Buenos Aires: Kapelusz,
- Minaya, Y. y Tamayo, C. (2014). *Técnicas gráfico plásticas bajo el enfoque significativo para la mejora de la motricidad fina.* Chimbote: Revista de Educación. Disponible en: http://erp.uladech.edu.pe/archivos/03/03012/documentos/repositorio/201 5/01/05/026745/20150622053523.pdf
- Ministerio de Educación (2012). Características del niño de Educación Inicial.

 Primera edición. Lima: MINEDU.
- Piaget, J. (1982). La psicología del niño. Madrid: Editorial Morata.
- Rojas, E. (2010). Consideraciones acerca de la motricidad fina en la Edad Inicial y Preescolar. La Habana: ISPEJV.
- Sabino, C. (2010). El proceso de investigación. Buenos Aires: Lumen.

Schinca, M. (2011). *Manual de psicomotricidad, ritmo y expresión corporal.* 2ª edición. Madrid: Wolters Kluwer Educación.

ANEXOS

Anexo 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: LA TÉCNICA DEL MODELADO EN ARCILLA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL SISINAHUYO, HUANCANÉ, AÑO 2016.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema General: ¿De qué manera la técnica del modelado en arcilla influye en el desarrollo de la motricidad fina en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Nro. 1020, del Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto, 2018?	Objetivo General: Establecer la influencia de la técnica del modelado en arcilla influye en el desarrollo de la motricidad fina en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Nro. 1020, del Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto, 2018	Hipótesis General: La técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la motricidad fina en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Nro. 1020, del Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto, 2018.	Variable Relacional 1 (X): Técnica del modelado en arcilla Indicadores: - Sensaciones táctiles - Reconoce texturas - Capacidad de concentración y atención - Percepción espacial - Demuestra creatividad	Diseño de Investigación: No experimental, transversal, correlacional causal. Tipo de Investigación: Básica Nivel de Investigación: - Descriptivo - Explicativo
Problemas Específicos: PE1: ¿De qué manera la técnica del modelado en arcilla influye en el desarrollo de la coordinación manual en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Nro. 1020, del Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto, 2018?	Objetivos Específicos: OE1: Determinar la influencia de la técnica del modelado en arcilla influye en el desarrollo de la coordinación manual en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Nro. 1020, del Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto, 2018	Hipótesis Específicas: HE1: La técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la coordinación manual en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Nro. 1020, del Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto, 2018	 Expresa sentimientos Socializa con sus pares Fortaleza de los dedos Coordinación óculo – manual Desarrollo grafo perceptivo Variable Relacional 2 (Y):	Método: Hipotético Deductivo Población: Estuvo constituida por20 niños(as) de la Institución Educativa Inicial Nro. 1020, del Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto, 2018
PE2: ¿De qué manera la técnica del modelado en arcilla influye en el desarrollo de la coordinación viso manual en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Nro. 1020, del Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto, 2018? PE3: ¿De qué manera la técnica del modelado en arcilla influye en el desarrollo de la motricidad grafo perceptiva en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Nro. 1020,	OE2: Determinar la influencia de la técnica del modelado en arcilla influye en el desarrollo de la coordinación viso - manual en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Nro. 1020, del Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto, 2018. OE3: Determinar la influencia de la técnica del modelado en arcilla influye en el desarrollo de la motricidad grafo – perceptiva en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Nro. 1020,	HE2: La técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la coordinación viso - manual en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Nro. 1020, del Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región Loreto, 2018 HE3: La técnica del modelado en arcilla influye significativamente en el desarrollo de la motricidad grafo – perceptiva fina en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Nro. 1020, del Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Región	Motricidad fina Indicadores: - Rasgado - Trazado - Trozar - Discriminación visual - Memoria visual - Secuencia - Modelado - Delineado - Embolillado - Esquema espacial	Muestra: La muestra es igual a la población. N = n Técnica: - Observación - Test Instrumentos: Ficha de observación Test de motricidad fina.

Anexo 2 INSTRUMENTOS

FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE LA TÉCNICA DE MOLDEADO EN ARCILLA

Nombre del niño:	
Edad: 5 años	Fecha de evaluación:
Evaluadora:	

Instrucciones: Estimada docente por favor lea detenidamente y marque un aspa (X) según corresponda de acuerdo a la escala de valoración:

N°	ITEMS	SI	A VECES	NO
МО	LDEADO	2	1	0
1	Manipula adecuadamente la masa.			
2	La presión es adecuada para amasar la arcilla			
3	Maneja correctamente la masa de arcilla			
EXI	PRESIÓN PLÁSTICA	2	1	0
4	Domina el espacio gráfico cuando moldea.			
5	Demuestra creatividad para modelar.			
6	Plasma hechos vivenciales cuando moldea			
7	Valora el trabajo propio y de los demás.			
GR	AFOMOTRICIDAD	2	1	0
8	Existe un buen desarrollo de la coordinación			
	manual.			
9	Domina la coordinación de manos y dedos al hacer			
	bolitas de un solo tamaño			
10	Coordina sus movimientos al moldear			

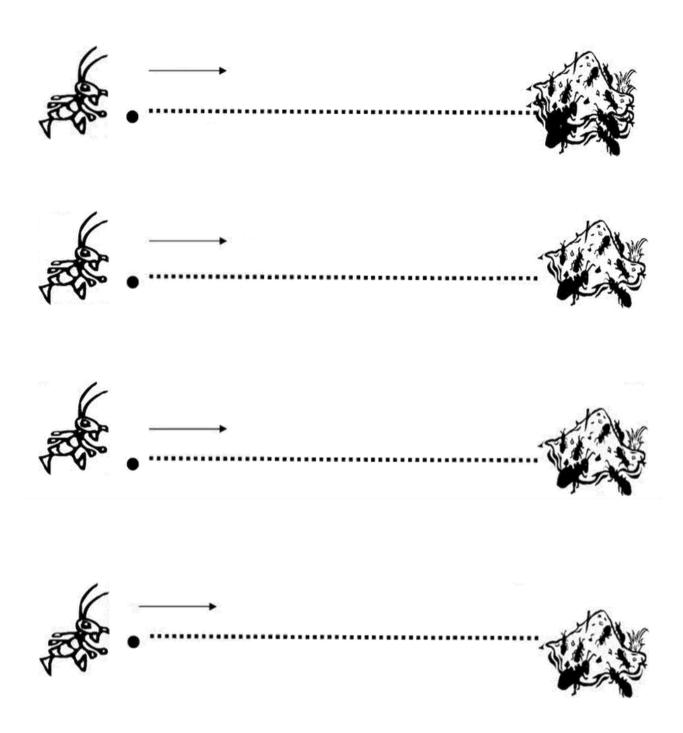
TEST DE MOTRICIDAD FINA

Nombre del niño:	
Edad 5 años	Fecha de evaluación:
Evaluador:	

1. Rasga trozos pequeños de papel periódico y pégalos en la hoja



2. Lleva a cada hormiga a su hormiguero, atendiendo la dirección de la flecha. Primero con tus dedos, luego hazlo con varios colores.



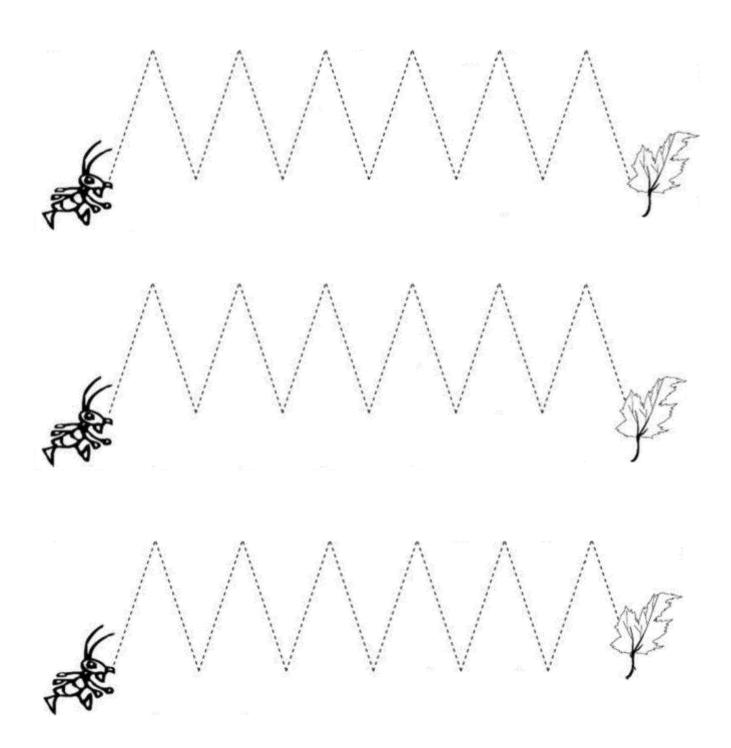
3. Rasga papel y pégalo como cabello.



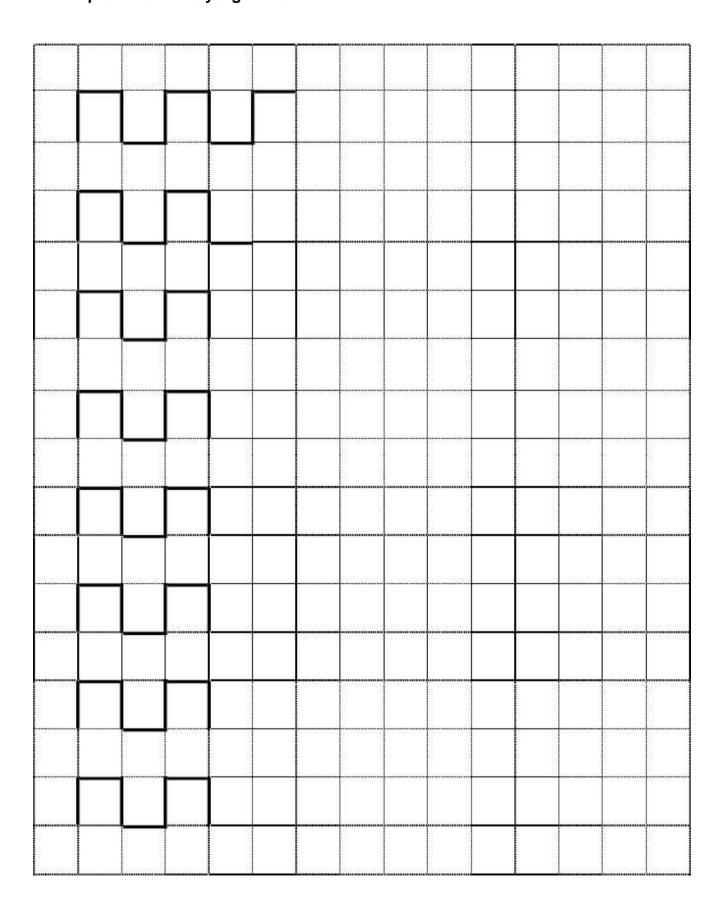
4. Dibuja el vuelo de la abeja. Pinta.



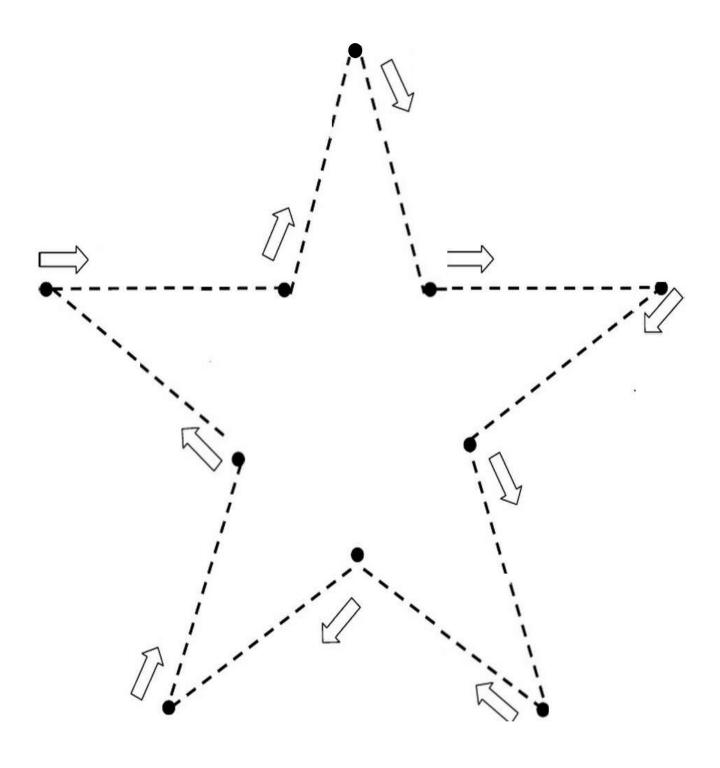
5. Ayuda a las hormiguitas a encontrar sus hojitas. Sigue las líneas con tu dedo, luego con varios colores.



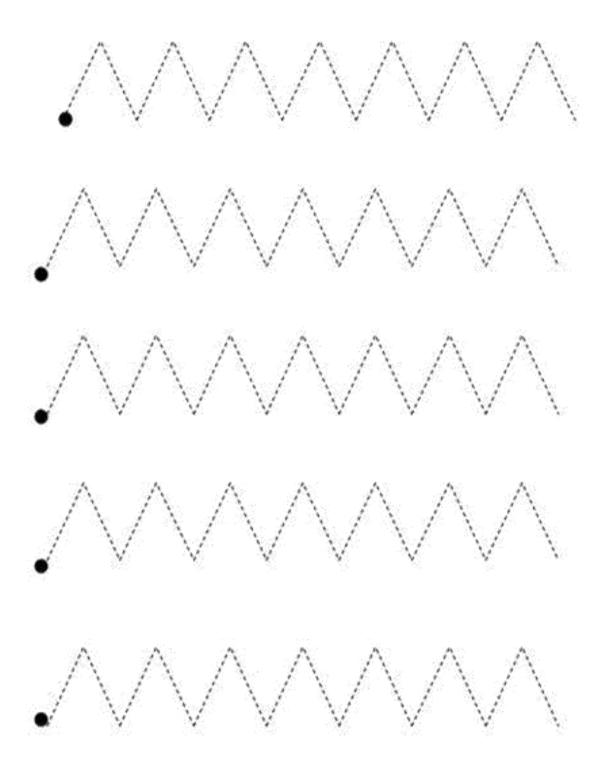
6. Repasa las líneas y sigue la secuencia.



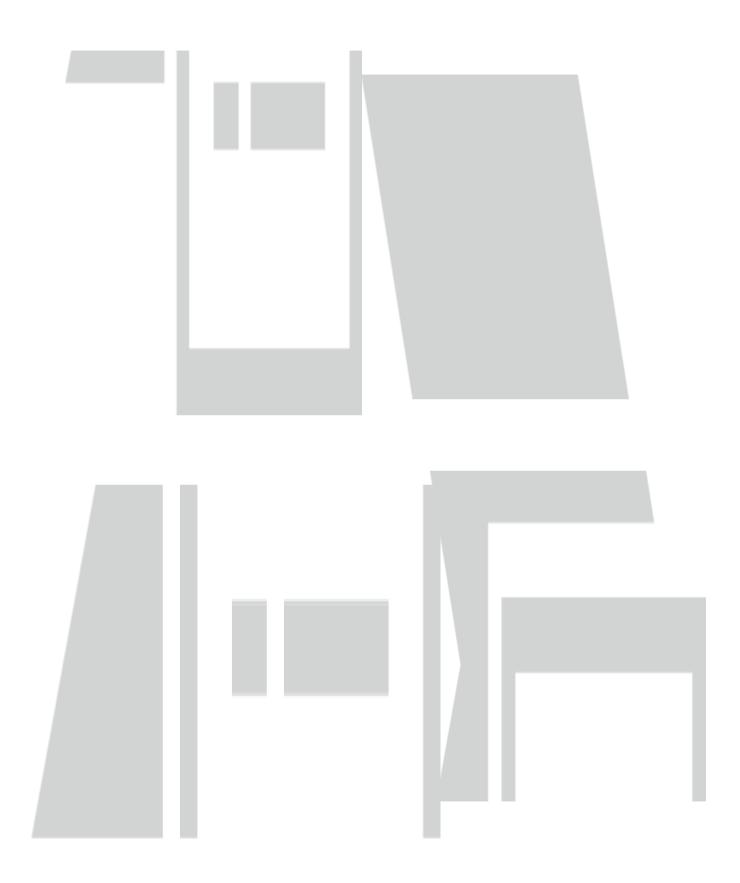
7. Sigue la dirección de cada flecha y forma un dibujo. Hazlo primero con tu dedo, luego con plastilina.



8. Sigue las líneas con tu dedo, luego recorta por las líneas punteadas.



9. Completa la luna y las estrellas con pelotitas de papel crepé.



10. Haz una línea llevando el caballo hasta la zanahoria, en el espacio en blanco, con el dedo, después punza el caminito.



Anexo 3
BASE DE DATOS DE LOS INSTRUMENTOS

Nº	ITEMS									
IN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	1	0	2	0	2	0	0	1	2
2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1
3	0	0	1	0	2	0	0	2	0	0
4	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1
5	2	0	2	1	2	2	0	2	1	2
6	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1
7	2	0	1	0	0	0	1	0	2	0
8	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0
9	0	1	0	2	0	2	0	0	1	2
10	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1
11	0	0	1	0	2	0	0	2	0	0
12	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1
13	2	0	2	1	2	2	0	2	1	2
14	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1
15	0	1	0	2	0	2	0	0	1	2
16	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1
17	2	0	1	0	0	0	1	0	2	0
18	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0
19										
	2	0	1	0	0	0	1	0	2	0
20	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0

0.61

0.94

0.50

0.69

0.61

0.61

0.69

0.50

0.44

0.69

PUNTAJE	
8	
16	
5	
6	
14	
4	
6	
4	
8	
16	
5	
6	
14	
4	
8	
16	
6	
4	
6	
4	

18.60938

VARIANZA DE LOS ÍTEMS

VAR. DE LA SUMA

6.2656250

SUMATORIA DE LA VARIANZA DE LOS ITEMS

CONFIABILIDAD ALFA DE CRONBACH

$$\alpha = \frac{K}{K-1} * \left[1 - \frac{\sum S_t^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

K : Número de items

 $\sum {S_i}^2$: Sumatoria de Varianzas de los items

 ${\cal S}_T^{-2}$: Varianza de la sumatoria de las valoraciones por item

a : Coeficiente Alfa de Cronbach

$$K = 10$$

$$\sum s_i^2 = 6.27$$

$$S_{\tau}^2 = 18.61$$

$$\alpha = 0.810$$

Nº	ITEMS									
IN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	2	0	2	0	0	0	2
2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	0
3	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0
4	2	2	2	0	2	0	2	2	2	0
5	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2
6	0	2	0	0	2	0	0	0	2	0
7	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
8	2	0	2	0	2	0	2	2	2	0
9	2	0	2	0	2	0	2	2	2	0
10	2	2	0	2	2	2	2	2	2	0
11	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0
12	2	2	2	0	2	0	2	2	2	0
13	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2
14	0	2	0	0	2	0	0	0	2	0
15	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
16	2	0	2	0	2	0	2	2	2	0
17	0	2	0	0	2	0	0	0	2	0
18	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
19	2	0	2	0	2	0	2	2	2	0
20	2	0	2	0	2	0	2	2	2	0
	-								•	

PUNTAJE
6
16
4
14
18
6
4
12
12
16
4
14
18
6
4
12
6
4
12
12

28.00000
VAR. DE LA
SUMA

9.1250000
SUMATORIA DE LA VARIANZA DE LOS ITEMS

VARIANZA DE LOS ÍTEMS

0.94

0.94

0.94

0.75

0.75

0.94

0.94

1.00

1.00

0.94

$$\sum s_t^2 = 9.13$$

$$\sum s_{t}^{2} = 9.13$$

$$S_{T}^{2} = 28.00$$

$$\alpha$$

0.922