



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

**ÁREA SOCIO HUMANÍSTICA**

**TÍTULO DE LICENCIADO EN PSICOLOGÍA**

**Identificación de los factores relacionados con el desarrollo pre-gráfico en niños de 3 y 4 años de la ciudad de Loja, período 2014 – 2015.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**AUTOR: Arias Parra, Johanna Salome**

**DIRECTORA: Pineda Cabrera, Nairobi Jackeline, Mgtr.**

**LOJA – ECUADOR**

**2015**



*Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>*

Septiembre, 2015

## **APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Magister

Nairoby Jackeline Pineda Cabrera

**DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

De mi consideración

Que el presente trabajo de titulación: “Identificación de los factores relacionados con el desarrollo pre-gráfico en niños de 3 y 4 años de la ciudad de Loja, periodo 2014 – 2015” realizado por: Arias Parra Johanna Salome, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuenta se aprueba la presentación del mismo.

Loja, Noviembre de 2015.

f).....

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Arias Parra Johanna Salome declaro ser la autora del presente Trabajo de Titulación de Psicología: “Identificación de los factores relacionados con el desarrollo pre-gráfico en niños de 3 y 4 años de la ciudad de Loja, periodo 2014 – 2015”, siendo Mgtr. Nairoby Jackeline Pineda Cabrera, directora del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar a disposición del Art 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f.....

Autora: Arias Parra Johanna Salome

Cédula: 1105027823

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de tesis de grado les dedico de una forma especial a mis padres Jorge Arias Zari y Blanca Parra Pacheco, quien con su apoyo infinito y amor incondicional, hicieron que llegara a culminar con éxito mi carrera universitaria, así mismo a mis hermanas: Andrea, Mónica y Gabriela, las mismas que con su motivación me ayudaron a ir cumpliendo cada meta de mi vida. Y es a Ti Dios a quien debo agradecer por siempre estar junto a mí y darme la confianza y el impulso necesario cuando más lo precisaba, para llegar alcanzar esta meta importante en mi vida, a ustedes mi amor y agradecimiento.

## **AGRADECIMIENTO**

Le doy gracias a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y mucha felicidad.

Mi agradecimiento profundo a la Universidad Técnica Particular de Loja por brindarme la oportunidad y el acceso para obtener un título universitario mediante esta modalidad.

A las autoridades de cada institución educativa de la ciudad de Loja, donde se realizó esta investigación, de igual manera a los padres de familia y estudiantes que me colaboraron para obtener la información correspondiente para esta investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	i
APROBACIÓN DE LA DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y SESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
<b>1. CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
1.1. Aspectos generales del desarrollo del niño de 3 a 4 años.....	7
1.1.1. Factores biológicos.....	8
1.1.2. Factores psicológicos.....	11
1.1.2.1. Desarrollo Cognitivo.....	14
1.1.3. Factores Sociales.....	16
1.1.4. Aspecto familiar y social en preescolares.....	17
1.2. Desarrollo motor.....	19
1.2.1. Aspectos generales.....	19
1.2.2. Características motrices.....	20
1.2.3. Maduración psicomotriz.....	21
1.2.4. Motricidad fina y gruesa.....	22
1.2.4.1. Motricidad fina.....	22
1.2.4.2. Motricidad gruesa.....	26
1.2.5. Psicomotricidad.....	27
1.2.5.1. Aspectos básicos del desarrollo psicomotor.....	27
1.3. Grafomotricidad.....	29
1.3.1. Grafismo.....	31
<b>2. CAPÍTULO II METODOLOGÍA.....</b>	<b>35</b>
2.1. Diseño de la investigación.....	36
2.2. Instrumentos y Técnicas.....	36
2.3. Objetivos.....	37
2.4. Población.....	38
2.5. Muestra.....	38
2.6. Procedimiento-fases.....	39
<b>3. CAPÍTULO III: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>41</b>
CONCLUSIONES.....	74
RECOMENDACIONES.....	75
BIBLIOGRAFÍA.....	76
ANEXOS.....	82

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: División de etapas en base a la edad del individuo.....	7
Cuadro 2: Factores biológicos en preescolares.....	9
Cuadro 3: Factores psicológicos en preescolares.....	12
Cuadro 4: Características motrices en preescolares.....	20
Cuadro 5: Habilidades motrices finas en preescolares.....	24
Cuadro 6: Definiciones de psicomotricidad por varios autores.....	28
Cuadro 7: Elementos grafomotores en preescolares.....	30
Cuadro 8: Tipos de trazos.....	32
Cuadro 9: Población Seleccionada.....	38
Cuadro 10: Muestra Seleccionada.....	38
Cuadro 11: Muestra Seleccionada para la Investigación.....	39
Cuadro 12: Análisis de Criterios para ubicación de preguntas del Test de Funciones Pre gráficas en habilidades y áreas.....	42
Cuadro 13: Simbología para la interpretación de resultado	46

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1: Desarrollo de la etapa preoperacional.....	14
Figura N°2: Leyes del desarrollo motriz.....	21

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1: Resultados del área de Psicomotricidad en niños de 3 años.....	48
Gráfico N° 2: Resultados del área de Psicomotricidad en niños de 4 años.....	51
Gráfico N°3: Resultados del área de Psicomotricidad en niños de 4 y 3 años.....	54
Gráfico N°4: Resultados del área de Cognición en niños de 3 años.....	57
Gráfico N°5: Resultados del área de Cognición en niños de 4 años.....	60
Gráfico N°6: Resultados del área de Cognición en niños de 4 y 3 años.....	63
Gráfico N°7: Resultados del área de Escritura en niños de 3 años.....	66
Gráfico N°8: Resultados del área de Escritura en niños de 4 años.....	69
Gráfico N°9: Resultados de área de Escritura en niños de 3 y 4 años.....	72

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Resultados del área de Psicomotricidad en niños de 3 años.....	47
Tabla N° 2: Resultados del área de Psicomotricidad en niños de 4 años.....	50
Tabla N°3: Resultados del área de Psicomotricidad en niños de 4 y 3 años.....	53
Tabla N°4: Resultados del área de Cognición en niños de 3 años.....	56
Tabla N°5: Resultados del área de Cognición en niños de 4 años.....	59
Tabla N°6: Resultados del área de Cognición en niños de 4 y 3 años.....	62
Tabla N°7: Resultados del área de Escritura en niños de 3 años.....	65
Tabla N°8: Resultados del área de Escritura en niños de 4 años.....	68
Tabla N°9: Resultados de área de Escritura en niños de 3 y 4 años.....	71



## RESUMEN

La presente investigación se titula “Identificación de los factores relacionados con el desarrollo pre-gráfico en niños de 3 y 4 años de la ciudad de Loja, período 2014–2015”, tiene como objetivo determinar los factores relacionados con el desarrollo de las funciones pre-gráficas; posee un alcance descriptivo, con un diseño no experimental y tipo transeccional. La muestra a investigar fue 52 niños de 3 y 4 años de centros públicos y privados de educación inicial, a quienes se les aplicó el test de evaluación de funciones básica pre-gráficas para niños de 3 a 4 años adaptado por un grupo de docentes investigadores.

A través del análisis de resultados, se evidencia que los niños de 3 y 4 años existe un desarrollo satisfactorio a nivel psicomotriz, cognitivo y escritura; sin embargo, se recalca que ciertas actividades aún se encuentran en proceso de desarrollo y debido a la importancia que generan el logro de estos factores, se requiere que el preescolar alcance un nivel eficaz que le ayude a conseguir el perfeccionamiento de habilidades de pre-escritura previo a un proceso de aprendizaje.

**PALABRAS CLAVES:** Pre-grafía, preescolares, cognitivo, grafomotricidad, preescritura.

## **ABSTRACT**

This research is entitled "Identifying the factors related to the pre-graphic development in children 3 and 4 years of the city of Loja, 2014-2015" aims to determine the factors associated with the development of pre functions -graficas; It has a powerful descriptive, with a non-experimental design and transectional. The sample was investigating 52 children 3 and 4 years of public and private pre-schools, who were administered the test to evaluate pre-graphic basic functions for children 3 to 4 years adapted by a group of researchers teachers.

Through the analysis of results, evidence that children of 3 to 4 years there is a satisfactory psychomotor development, cognitive and writing level is stressed however that certain activities are still under development and due to the importance that generate Achieving these factors, it is required to reach an effective level preschool to help you get the skills upgrading prior to a learning process prewriting

**KEYWORDS:** Pre-graphy, preschoolers, cognitive, graphomotor, prewriting.

## INTRODUCCIÓN

La investigación titulada “Identificación de los factores relacionados con el desarrollo pre-gráfico en niños de 3 y 4 años de la ciudad de Loja, período 2014 – 2015”, es una necesidad mundial, debido a que mediante los Objetivos del Milenio se expresa una declaración formalizada por 189 países en el año 2000, bajo el auspicio de las Naciones Unidas comprometiéndose a: Incrementar el esfuerzo mundial para reducir la pobreza, sus causas y manifestaciones;abordando para el nuevo siglo: “lograr la educación primaria universal”, poniendo énfasis en el incremento de políticas y leyes a nivel mundial que favorezcan la escolarización en la primera infancia.

De modo que en relación a los Objetivos del Milenio nuestro país propone el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, exponiendo a la educación en psu cuarto objetivo con la finalidad de:“fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía, garantizando la educación como un derecho hacia todos, para mejorar los niveles y la calidad educativa existente en el país” (p. 159). Por lo cual en base a los Objetivos del Milenio y el Plan del Buen Vivir, el Ministerio de Educación suma esfuerzos respecto a esta problemática, prescribiendo mediante el artículo 40 acuerdo N° 0042-14 de la LOEI que:

El nivel de educación inicial es el proceso de acompañamiento al desarrollo integral que considera los aspectos cognitivo, afectivo, psicomotriz, social, de identidad, autonomía y pertenencia a la comunidad y región de los niños y niñas desde los tres años hasta los cinco años de edad, garantiza y respeta sus derechos, diversidad cultural y lingüística, ritmo propio de crecimiento y aprendizaje, potenciando sus capacidades, habilidades y destrezas (p. 2).

Debido que la importancia de este artículo se centra en la educación escolar desde edades tempranas acompañadas de un entorno favorable y una estimulación permanente, desarrollando las funciones básicas que sirvan de base al niño durante las etapas iniciales,para ir alcanzando un progreso eficaz, armonioso y sin dificultad alguna en años escolares.

Se debe mencionar que en base a las políticas del Ministerio de Educación se han desarrollado algunas investigaciones, citaremos a continuación una de ellas que se relaciona

con nuestra investigación. La investigación se denomina: “La aplicación de la psicomotricidad para el desarrollo del aprendizaje de lectoescritura en niños de primer año de educación básica en el jardín experimental “Lucinda Toledo”, de la ciudad de Quito, durante el año lectivo 2009-2010”, donde postularemos como principal conclusión que se necesita de un nivel de psicomotricidad apropiado que intervengan en el preescolar para dar inicio al logro de varios procesos y capacidades gráficas, motrices y cognitivas(Cevallos, 2011).

Cabe señalar que la importancia de la educación escolar desde etapas iniciales, dotará al niño funcionalmente para conseguir un desarrollo evolutivo, que le sirva de apoyo para alcanzar nuevos logros sin inconvenientes, enfatizando a la primera infancia como: “la etapa evolutiva más importante de los seres humanos, pues en los primeros años de vida se establecen las bases madurativas y neurológicas fundamentales para su evolución posterior”(Palacios y Castañeda, 2009, p.7).

De manera que la importancia de la investigación se genera en brindar un aporte a la Educación Inicial, con el propósito de indagar el nivel de desarrollo de las áreas cognitivas, psicomotoras y pre-gráficas que poseen los niños de 3 y 4 años, determinando que las habilidades adquiridas sirvan al preescolar para incursionar en el ámbito de la escritura.

Por ende, el presente estudio tiene la finalidad de identificar el nivel de desarrollo de la Motricidad Fina, desarrollo Cognitivo y Preescritura en niños y niñas de 3 a 4 años. El cual para alcanzar los objetivos planteados se utilizó el diseño metodológico desde un enfoque de tipo cuantitativo, descriptivo, no experimental, trans-seccional y prospectivo, cuyo universo se conformó por 52 niños de 3 - 4 años de edad, para determinar las funciones pre-gráficas se utilizó el test de Evaluación de Funciones Pre-gráficas en niños de 3 y 4 años (TFP) de Proaño et. al. adaptado por la Universidad del Azuay, utilizado en el marco del proyecto de la V Convocatoria de Investigación con fondos internos de la Universidad Técnica Particular de Loja.

Respecto al marco teórico se dividió en tres capítulos: el 1ro. se contempla los aspectos generales del desarrollo del niño de 3 y 4 años abarcando factores biológicos, psicológicos, cognitivos y socio-familiares; 2do. se centra en el desarrollo motor comprendiendo maduración y características motrices, motricidad fina y gruesa y aspectos generales de psicomotricidad y finalmente en el 3er capítulo exponemos a la grafomotricidad, sus conceptos básicos, origen, evolución y etapas del grafismo.

Por consiguiente, mediante la investigación realizada se pudo establecer que los niños de 3 y 4 años presentan un desarrollo psicomotor, cognitivo y pre-gráfico satisfactorio, evidenciando que las áreas evaluadas reflejan un nivel idóneo de sus capacidades básicas, siendo importante debido a que el nivel de desarrollo alcanzado será la base que influirá y evitará un retraso en el desarrollo personal, social y escolar del niño.

## **CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO**

## 1.1. Aspectos generales del desarrollo del niño de 3 a 4 años

Para lograr una mejor comprensión del ciclo del individuo desde su nacimiento hasta la edad adulta, algunos autores han considerado la clasificación de etapas evolutivas por edades, para facilitar el estudio de los factores biológicos, psicológicos y sociales con el fin de considerar, conocer, comprender y entender el nivel de maduración e inteligencia, de cada edad, lo que se analizará en el siguiente cuadro desde la perspectiva de varios autores:

Cuadro N°1: División de etapas en base a la edad del individuo.

<b>Autores</b>	<b>Libro</b>	<b>Etapas/Terminología</b>	<b>Edades</b>
Robert. Kail & John Cavanaugh (2006)	Desarrollo Humano / Una perspectiva del ciclo vital	Recién nacido Infante Niño en la etapa de los primeros pasos Preescolar Niño en la edad escolar Adolescente Adulto joven	Nacimiento a 1 mes 1 mes a 1 año De 1 a 2 años De 2 a 6 años De 6 a 12 años De 12 a 20 años De 20 a 40 años
Emilio Escobar (2001)	El niño sano	Recién nacido Lactante Preescolar Escolar Adolescente	Desde que nace hasta 1 mes 1 mes a 24 meses 2 a 7 años 7 a los 11 años 12 a 18 años
Pilar Herranz & Begoña Delgado (2012)	Psicología del desarrollo y de la educación	Primera infancia Etapa preescolar Etapa escolar Adolescencia	0 meses a 2 años 2 años a 6 años 6 años a 12 años 12 años 18 años

Fuente: Kail, R. & Cavanaugh, J. (2006); Escobar, E. (2001); Herranz, P. y Delgado, B. (2012).

Elaborado: Arias, J. 2015.

Después de conocer la clasificación de etapas que se le asigna al individuo por edades, es importante recalcar que el rango comprendido entre los 3 y 4 años del niño, se considerará como etapa preescolar que corresponde desde: 2 años 1 día a 5 años 11 meses y 29 días, para poder describir con claridad las características físicas, psicológicas y sociales del crecimiento, que corresponden a este periodo de vida (Escobar, 2001 a).

Se debe agregar entonces que la etapa preescolar será un período de crecimiento uniforme y lento, en donde los factores físicos, psicológicos y sociales, serán fundamentales para lograr funciones motrices, de lenguaje y desarrollo intelectual. Por consiguiente para mejor comprensión se analizará por separado los factores biológicos, psicológicos y sociales que rigen el crecimiento y desarrollo del preescolar.

### **1.1.1. Factores biológicos**

Al referirnos a factores biológicos en el ser humano, autores como Marquillas (2013 a); Kail & Cavanaugh (2006 a), señalan que son aquellos que se relacionan con la salud, la maduración del sistema nervioso, el cambio de características físicas, el aumento de talla y peso, el desarrollo de la musculatura y del sistema óseo, control de esfínteres y una evolución de los órganos de los sentidos, siendo factores biológicos que el niño ira desarrollando desde su nacimiento y secuencialmente adquiriendo progresiones significativas en cada etapa de su ciclo vital.

De manera que al describir los factores biológicos se considerará al preescolar como un individuo mesodérmico (lleno de energía, extremidades cortas, atlético), para permitir una descripción biológica apropiada, debido a que un eficaz desarrollo biológico sirven de ayuda y de soporte, para un crecimiento físico, personal y estructural durante las etapas evolutivas por la que el niño está atravesando (Escobar, 2001 b; Marquillas, 2013 b).

Ahora nos detendremos a conceptualizar los elementos y características que se relacionan con el desarrollo biológico de la etapa preescolar.



Cuadro 2: Factores biológicos en preescolares

Autor	Libro	Elementos biológicos	Características
(Emilio Escobar, 2001; Richard Behrman, 1999)	Niño sano  Nelson Tratado de Pediatría	Desarrollo Neurológico	Deja los niveles de respuestas reflejas de la medula espinal (apedal) y del tallo encefálico (cuadrupedal). Son más evidentes las funciones cerebrales o corticales (etapa bipedal). Se disminuye el crecimiento somático y encefálico, correspondientes a la disminución del apetito.
		Cráneo	La cabeza del preescolar tiene aproximadamente 90% del tamaño total. El perímetro cefálico aumenta de 2 a 3 cm. La bóveda craneana aumenta de tamaño rápidamente.
		Macizo Facial	Se completa la primera dentición que consta de 20 piezas. Los senos: frontales, paranasales, maxilares, esfenoides y etmoides, inician su neumatización.
		Cuello	De forma y volumen cilíndrico, en donde la musculatura del esternocleidomastoideo es escasa, visualizándose fácilmente los vasos sanguíneos.
		Abdomen	El abdomen es más prominente que en otras edades.
		Tronco	El torso se adelgaza y las piernas se alargan.
		Órganos Genitales	Es proporcional al crecimiento somático, conservando aun la apariencia infantil
		Control de esfínteres	Presenta grandes variaciones individuales, se considera que las niñas logran este control antes que los niños.
		Extremidades Sup.	La masa muscular aun es escasa. La función del dedo pulgar ya es completa y se tiene el control, sobre procedimientos de destreza fina.
		Extremidades Inf.	Las piernas y los pies se desarrollan más rápidamente que el tronco.
Energía física	Es máxima y aumenta progresivamente.		

		Sueño	La necesidad de sueño disminuye a 11-13 horas diarias, abandonando la siesta.
		Agudeza visual	Alcanza la cifra de 20/30 a los 3 años y de 20/20 a los 4 años.
		Predominio de lado (diestro o zurdo)	Suele establecerse a los 3 años de edad.
		Peso	El niño cuadriplica el peso. El incremento anual es de 2.5 kilogramos. El peso promedio es de 29.4 libras.
		Talla	Gana 7 a 8 cm/año La talla promedio de la niña es de 86.1 cm y la talla del niño 87.4 cm.
(Manuel Hernández 1994; Paul Dworkin, 2009)	Pediatria	Talla	Aumenta aproximadamente de 6 a 8 cm/año.
		Peso	Aumenta alrededor de 2 kg/año.
	Nms pediatria	Grasa Subcutánea	Disminución de grasa subcutánea, confiriendo al niño un aspecto más esbelto.
		Miembros Inf.	Relativo alargamiento.
Delia Martin (2011); Santrock (2010)	Psicomotricidad e intervención educativa	Cerebro	Desarrollo continuado del sistema nervioso y del cerebro. Continúa con su crecimiento, aunque no crece tan rápido como en la primera infancia. Cuando cumple los 3 años el cerebro es $\frac{3}{4}$ de su tamaño adulto.
		Desarrollo neurológico	Las neuronas aumentan sus ramificaciones a través de las dendritas, consiguiendo un mayor número de conexiones neuronales. Durante estos años finaliza la mielinización. Las axones de las neuronas más largas se cubren de mielina (favorece el paso de los estímulos).
		Control de esfínteres	Hay control y dominio de esfínteres.

Fuente: Escobar, E. (2001); Behrman, R. (1999); Hernández, M. (1994); Dworkin, P. (2009); Martin, D. (2011); Santrock, J. (2010).

Elaborado: Arias, J. 2015.

Por lo tanto, los factores biológicos que manifiestan los autores, tienen la finalidad de otorgarle la definición, de individuo activo en proceso de evolución, debido al progreso paulatino de las bases madurativas, aspectos físicos y nutrición durante sus etapas de desarrollo, dando a conocer y entender que las características y capacidades que adquiere el niño, permiten ser la base y ayuda, que lleve a cabo un equilibrio elemental del desarrollo evolutivo de etapas posteriores como motricidad, cognición y el inicio a la etapa de la escritura.

### **1.1.2. Factores psicológicos**

Delval (1999 a); Breckenridge (1973), opinan que el progreso a nivel físico será la base primordial para que se establezca el inicio a nivel psicológico, emocional y personal, es decir conforme el cuerpo del preescolar madure, su capacidad de funcionamiento será más compleja y por ende el desarrollo físico se irá acoplado a los diversos cambios psicológicos, emocionales y sociales que generen una estabilidad psicológica durante toda su vida.

Cabe señalar que Kail & Cavanaugh (2006 b), consideran a los factores psicológicos como “fuerzas cognoscitivas, emocionales, personales y perceptuales que inciden directamente en la conducta humana” p.10, los cuales irá afrontando el preescolar de manera conjunta con el desarrollo de la aceptación de límites, el control de sus impulsos y cambios comportamentales, que ayudarán al niño a desempeñar un papel más activo en su relación con el ambiente.

De forma particular cabe indicar que la finalidad del desarrollo psicológico en la etapa preescolar es el de establecer la base para el bienestar y equilibrio emocional, permitiendo entender que el comportamiento y equilibrio psicológico se reflejará en el preescolar durante su etapa adulta (Marquillas, 2013 c).

Por ende a continuación es importante, mencionar algunas de las características de los factores psicológicos que se manifiestan en la edad preescolar del niño como: personalidad, autonomía y autoconcepto.

Cuadro N°3: Factores psicológicos en preescolares

Autores	Libro o Revista	Factor Psicológico	Características
(Cantero, et al. 2012)	Psicología del desarrollo humano: Del nacimiento a la vejez.	Desarrollo emocional	<p>Se diferencian dos tipos de emociones: primarias (emociones como amor, miedo, ira, duelo) y secundarias (carácter social: vergüenza, culpa, pena, orgullo)</p> <p>Principales emociones tales como: cólera (discusiones), celos, se siente orgulloso y tiene miedo (obscuridad).</p> <p>Aprenden que unos actos hacen enojar o complacer.</p> <p>Aprenden a ocultar las emociones.</p> <p>No utilizan estrategias de disimulo.</p> <p>Capaces de manipular a las personas</p>
		Autonomía	<p>Autonomía personal es decir seguridad en sí mismo.</p> <p>Realiza actividades por sí mismo.</p> <p>Aprende hábitos.</p> <p>Aprende a vestirse y a comer sin ayuda.</p> <p>Ayuda con tareas en la casa.</p>
		Autoconcepto	<p>Se describe basándose en aspectos concretos y observables. (tengo ojos cafés, soy pequeño)</p> <p>Presenta un autoconcepto poco coherente, arbitrario y cambiante.</p> <p>Se hace presente la autoestima, refiriéndose al valor propio, en donde las evaluaciones suelen ser más idealizadas.</p>
		Conducta	<p>Se opone a cumplir tareas.</p> <p>Muestra gran deseo por agradar.</p> <p>Comparte sus juguetes.</p> <p>Se identifica con los adultos y tiende a imitarlos.</p>

(Sotello et al. 2008; María Hidalgo, José Sánchez, Bárbara Lorence, 2008)	Manual para el apoyo y seguimiento del desarrollo psicosocial de los niños de 0 a 6 años  Revista de educación- Universidad de Huelva : Procesos y necesidades de desarrollo durante la infancia	Autonomía	Autodisciplina - Toma decisiones.
		Conductas	Capacidad para separarse de la madre y del padre Juego interactivo y participativo.
		Desarrollo emocional	Claro comunicación de deseo y necesidades. Relaciones afectuosas. Sentimientos primarios: la alegría, la rabia, tristeza Sentimientos secundarios: frustración. Emociones más complejas y contradictorias. Aprenden a expresar, comprender y controlar sus emociones adecuadamente.

Fuente: Sotello, J. et.al. (2008); Hidalgo, M. Sánchez, J. y Lorence, B. (2008); Cantero, M. et al. (2012).

Elaborado: Arias, J. 2015.

Es así que los factores psicológicos que menciona cada autor durante la etapa preescolar surgirán con la finalidad de proporcionar bases para un aprendizaje y desarrollo adaptativo, que le permita experimentar nuevas emociones, logrando autonomía y autoestima, que origine al niño una estabilidad emocional y psicológica, para ir influyendo progresivamente en su capacidad de adaptación, de manera que una estabilidad psicológica bien establecida se reflejará en cada etapa evolutiva que el ser humano experimente y durante su interacción al medio en que va a relacionarse.

### 1.1.2.1. Desarrollo Cognitivo

Dentro de los factores psicológicos, se destaca el desarrollo Cognitivo como parte esencial del proceso evolutivo del preescolar. Jean Piaget (1896-1980) psicólogo y biólogo suizo, consideró que el desarrollo cognitivo que se lleva a cabo durante la etapa preescolar se denomina etapa preoperacional o prelógica, la cual abarca aproximadamente entre los 2 y los 7 años. Durante este período se forman conceptos estables, aparece el pensamiento racional, caracterizándose por un pensamiento mágico y egocéntrico dominado por la percepción y no por la abstracción y enfatizando principalmente el desarrollo de aspectos importantes como la función simbólica (Cantero, et al, 2012 a; Behrman, 1999 a; Santrock, 2010).

Por ende, Ovejero (2013 a) señala que el desarrollo Cognitivo “se fundamenta en las capacidades que va adquiriendo el preescolar, para conocer y controlar el medio en el que va a vivir” (p. 109), debido a que implica la potenciación de la inteligencia en el niño, estableciendo según Martínez & Arrieta & Melean (2012) un incremento de su conocimiento adaptativo, su capacidad de pensar, discernir y raciocinio lógico, para irse incorporando al medio físico y social de un contexto determinado

Cabe señalar que el pensamiento preoperacional, que indica Piaget, se divide en 2 etapas o subestadios, distintas edades y con diferentes características, otorgándole al preescolar la capacidad cognitiva, que le ayude para poder resolver situaciones diarias de su vida. El pensamiento preoperacional se describe a continuación:

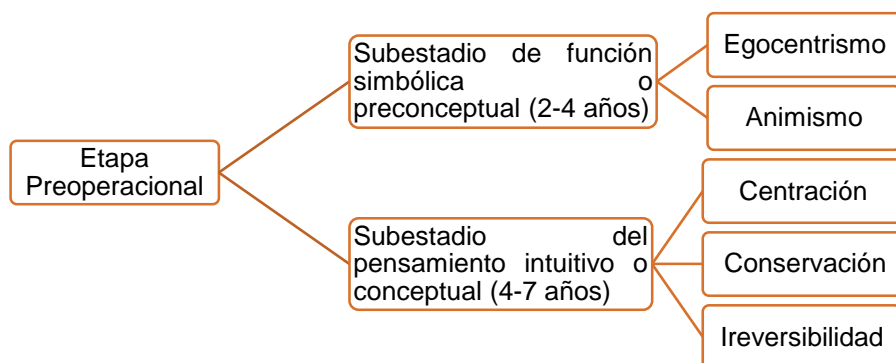


Figura 1: Estructura esquemática del desarrollo del pensamiento preoperacional del preescolar, asignada por Piaget al rango de edad entre 2 a 7 años. Señalando diversidad de características que se presentan durante el desarrollo de la etapa cognitiva.

Fuente: Santrock, J. (2010).

Según la etapa preoperacional que describe Piaget, el pensamiento del niño se caracteriza por carecer de lógica, limitaciones mentales e intuiciones, sin embargo al comparar con otros autores cuestionan ésta etapa debido a que minimiza las capacidades reales que posee, es así que después de algunas investigaciones como las que cita Cantero et.al, (2012 b) en su libro del nacimiento a la vejez, recalca esencial la que realizó Margaret Donaldson (1978), al demostrar que el preescolar ya puede interpretar y resolver problemas pero con ciertas limitaciones, careciendo de lenguaje egocéntrico y un pensamiento animista. De modo similar Quiroz y Schrager (1993) y Dorr, Gorostegui y Bascuñan (2008), recalcan que el área cognitiva tendrá cambios al momento de razonar y resolver problemas debido a la libertad e imaginación que caracteriza a esta etapa, enfatizando una elevación del nivel de atención pero solo en actividades de interés, provocando un incremento en su concentración y capacidad de razonar, lo que permite una estimulación y progresión de la inteligencia (Citado en Campo, 2009)

De modo que es importante hacer hincapié en la estimulación y ambiente de desarrollo pues la influencia de los factores ambientales genera un avance o un retraso en el desarrollo cognitivo, demostrado mediante un examen exploratorio que Mettke-Hofmann (2014) realizaron indicando que la influencia de 3 factores ambientales interactúan en la cognición como: la variación ambiental (predecible e impredecible), la complejidad ambiental y la depredación, concluyendo que los entornos variables, adecuados y complejos van a favorecer el logro de procesos cognitivos como la exploración, el aprendizaje, la innovación, la memoria, la atención y el razonamiento.

Es decir que conforme a lo que analiza Cantero, et.al. (2012 c), acerca de la estimulación como herramienta positiva para el preescolar, se demuestra que influye para obtener una mejor capacidad de razonamiento fomentando el inicio de los procesos cognitivos, sin embargo no solo la estimulación permite lograr avances sino también la incursión de ejercicios y técnicas apropiadas que ejerciten capacidades cognitivas, para elevar el nivel cognitivo que posee el niño. Al considerar a los procesos cognitivos para importante debemos destacar que se dividen en dos grupos: básicos (la atención, la memoria y la percepción) y superiores (inteligencia, la creatividad y la reflexión y el razonamiento), los cuales a través mediante entrenamiento irán construyendo conceptos básicos como: cualidades de objetos, relaciones sociales, uso de objetos, animales y plantas y transformaciones y relaciones, que beneficiaran al niño para alcanzar un nivel de razonamiento elevado que le ayude a la resolución de problemas cotidianos.

### **1.1.3. Factores sociales.**

Conforme el niño madura física y psicológicamente, la necesidad de relacionarse con sus iguales incrementa, es así que Behrman (1999 b), analiza que debido a la etapa preescolar por la que pasa el niño, irá explorando la separación emocional para percibir un contacto social, con sus iguales y con sus redes sociales más cercanas, de modo que características como oposición, obediencia, exploración, egocentrismo y dependencia, surgirán e influirán durante sus relaciones sociales.

De modo que Ocaña (2011 a), señala que durante la etapa preescolar se manifiesta la “crisis de oposición y egocentrismo, tornándose terco, negativo, buscando llamar la atención, debido a que el niño tiene la necesidad de afirmarse a sí mismo, comenzando a tener conciencia y deseo de situarse como un miembro más de su núcleo familiar” p. 19.

Conforme su deseo de interacción incrementa, su conducta social se irá formando y autores como Ocaña (2011 b);Escobar (2001 c), opinan que será acorde al entorno de socialización, señalando que el desenvolvimiento social que alcance con sus iguales, servirá de base para moldear su seguridad, autonomía y comportamiento e ir logrando sucesivamente habilidades sociales como el sentido de reciprocidad, solidaridad y normas que rigen la vida en grupo, las cuales se establecerán paulatinamente a través de la relación y convivencia diaria con niños de su edad e influirán para formar relaciones permanentes, mejorando la capacidad de interacción con sus iguales.

En conclusión, cabe destacar que la importancia de un desarrollo evolutivo eficaz en el ser humano es esencial debido a que los factores físicos, psicológicos y sociales van a influir conjuntamente en cada etapa del niño, siendo mediadores para que desde su nacimiento le vayan proporcionando de una estabilidad de altas capacidades, que ayuden no solo al alcance de un bienestar físico y mental, sino también como soporte durante cada etapa que afronte sea motriz, cognitiva o grafomotora, siendo reflejo conforme el niño crezca a través de un desempeño satisfactorio y coordinado durante todo su ciclo vital.



#### **1.1.4. Aspecto socio-familiar en preescolares.**

Acorde al desarrollo físico y psicológico, también se debe considerar el ámbito familiar y social en la etapa preescolar, debido a que el niño se muestra ansioso de independencia pero al mismo tiempo, dependiente del adulto hacia ciertas situaciones, es así como Burrows (2006 a); Behrman (1999 c), demuestran que la separación emocional con su primer entorno de relación, hace surgir nuevas relaciones sociales con sus iguales, poniendo en práctica su capacidad de adaptación a nuevas reglas y el empezar a formar nuevas relaciones sociales.

Por ende es a la edad de 3 años el inicio de la separación materna, señalando importante destacar a Escobar(2001 d), debido a que manifiesta que el preescolar empezará a socializar con su padre, hermanos y niños de su edad, dando comienzo a la capacidad de interacción variada y compleja, facilitando la habilidad de aprender a formar y mantener amistades con sus iguales, generando un bienestar psicológico y una superación sucesiva del juego solitario, por el de actividades asociativas y cooperativas.

Cabe señalar que la familia es la unidad primaria e inicial de experiencia y desarrollo emocional, como lo menciona Escobar(2001 e); Burrows (2006 b), los cuales añaden además que ayudará a un desarrollo físico e intelectual, debido a que es el primer grupo de pertenencia donde se desarrolla, aprendiendo a internalizar sentimientos, conocimientos, valores, creencias y a direccionar su propio comportamiento, siendo importante que las experiencias intrafamiliares son base, para que el niño socialice adecuadamente y logre estabilizarse emocionalmente para sus primeros triunfos o fracasos durante su vida

Es decir que la estabilidad que logre el niño en el contexto familiar sirve como herramienta básica para que pueda socializarse con sus iguales y vaya adquiriendo “habilidades: comunicativas, que le ayuden a regular emociones, que contribuyan a la resolución de conflictos y de cooperación, experimentándolas solo al tener contacto y relación con sus pares” (Centro de Excelencia para el Desarrollo de la Primera Infancia, 2010, p. 2).

En efecto la finalidad de relacionarse socialmente durante la etapa preescolar, permite una adaptación psicosocial actual y futura, permitiendo analizar que la acotación de Heckman (2010), indica que el manejo de nuevas habilidades sociales, el acceso a normas y procesos involucrados en las relaciones interpersonales, forjará en el niño la facilidad para que pueda relacionarse sin ningún problema en el contexto en donde se desenvuelve.

En definitiva, hay que tomar en cuenta que durante la etapa preescolar el niño comienza a manifestar la necesidad de relación con sus pares, dejando paulatinamente el ámbito familiar para incorporarse a sus primeras relaciones de amistad, considerando importante que las relaciones familiares y sociales que experimenta el niño lograrán otorgarle un bienestar psicológico, que ayude eficazmente a un progreso personal y social durante toda su vida.

## **1.2. Desarrollo Motor**

### **1.2.1. Aspectos Generales**

El desarrollo motor es un proceso continuo, sucesivo y complejo, en donde autores como Juárez (2010 a); Coletto (2009); Ovejero (2013 b), señalan que existe un proceso evolutivo de las capacidades relacionadas con el movimiento y la postura, así como la representación mental y consciente de los mismos, las cuales se irán estilizando conforme, las bases evolutivas se vayan dando progresivamente en cada etapa del niño.

Por consiguiente es importante abordar el concepto de motricidad debido a que según Rebollo (2003); Defontaine (1978 a), analizan que la etapa motriz es una entidad dinámica, manifestada por el movimiento, en donde la contracción muscular genera movimiento debido a la integración de estructuras del sistema nervioso sobre el musculo del niño, permitiéndole expresarse al mundo exterior mediante movimientos corporales coordinados y consientes.

Cabe indicar que la base de origen de la motricidad, según Ovejero (2013 c); Cantero, et al. (2012 d), será el “funcionamiento del neocortéz, corteza cerebral, lóbulo frontal y parietal, zona subcortical, encéfalo, médula espinal (sistema nervioso somático) y nervios espinales” (p. 68), debido a que se generan de una maduración neurológica progresiva; sin embargo es a partir de la etapa preescolar cuando el cerebro adquiere su máximo desarrollo, presentando un proceso continuo de mielinización de las fibras nerviosas hasta los 4 años y medio.

Conforme se evidencia el proceso neurológico y los logros motrices que alcanza el niño, debemos enfatizar que esta maduración neurológica sigue un proceso de desarrollo guiado por dos principios: el primero denominado proximodistal (más próximas al centro) y el segundo cefalocaudal (de la cabeza a los pies), comenzando un control desde la cabeza, posteriormente a los brazos, abdomen, piernas y finalmente los pies (Vasta, 2001; Delval, 1999 b).

Es decir que el proceso madurativo al que se somete el desarrollo motor es primordial para alcanzar una evolución en la capacidad del control postural, equilibrio y dominio de su propio cuerpo, demostrando que Madrona, Contreras y Gómez(2008) & Martín (2011 a), explican que una motricidad bien desarrollada permite que adquiriera todas las posibilidades de acción y expresión de sus movimientos corporales, esenciales para el progreso y perfeccionamiento de

los movimientos primarios, hasta la apropiada coordinación de movimientos posturales y corporales, los cuales ayudan al preescolar a construir su propia identidad y autonomía

Por tanto, es importante considerar que un eficaz desarrollo motriz influirá considerablemente, debido a que permite alcanzar movimientos más coordinados, precisos y estilizados e irlos secuencialmente incorporando a una coordinación corporal, de modo que ayude paulatinamente a conseguir habilidades motoras más precisas, mediante el control y dominio de su cuerpo, que le sirvan para dar inicio a nuevos conocimientos futuros sin problema alguno.

### 1.2.2. Características motrices.

Luego de puntualizar el desarrollo motriz es importante detallar características motrices en el preescolar, debido a que durante esta etapa se logran coordinaciones importantes, como lo explica Gómez (2014), que el preescolar irá consiguiendo la totalidad de las formas básicas del movimiento como: equilibrio y locomoción, dando origen a diferenciar los movimientos de los miembros superiores e inferiores en habilidades de marcha, trazos, lanzamientos, agarre, etc.

Dado que la motricidad implica movimiento, el preescolar se encarga de ir adquiriendo nuevas posibilidades motrices, estrechamente ligadas al tono muscular y al proceso de maduración, caracterizándolas en base al desarrollo y etapa evolutiva que alcanzado (Durivage, 1989; Arguello, 2010). Es así que en la etapa preescolar denotan características motrices tales como:

Cuadro 4: Características motrices en preescolares

<b>Autores</b>	<b>Libro</b>	<b>Característica Motriz</b>
Johanne Durivage (1989)	Educación y psicomotricidad	La movilidad es más amplia, integrándola con la elaboración del espacio y del tiempo.
Myriam Arguello (2010)	La psicomotricidad	Su fuerza y su control corporal aumentan. Puede vestirse, desvestirse, comer sin ayuda.
Emilio Escobar (2001)	El niño sano	La motricidad ha evolucionado rápidamente, puede correr sin caerse y subir escaleras alternando los pies. A los 4 años dibuja un cuadro.
Marian Breckenridge (1973)	Crecimiento y desarrollo del niño	Coordinación dinámica; Coordinación viso-motriz. Motricidad fina y gruesa.

Fuente: Escobar, E. (2001); Breckenridge, M. (1973); Arguello, M. (2010); Durivage, J. (1989).

Elaborado: Arias, J. 2015.

### 1.2.3. Maduración Motriz.

El movimiento que realiza el ser humano le permite satisfacer sus necesidades, por ende García, Delval & Sánchez (2010 a), señalan que desde el vientre materno comienzan sus primeras manifestaciones involuntarias de prensión y movimiento de cada extremidad. De modo que después del nacimiento alcanzará progresivamente un desarrollo psicomotor acorde a la etapas evolutivas y secuencialmente lograr capacidades cognitivas, de lenguaje, motrices y emocionales que le ayuden a la obtención de habilidades para permitirle interactuar y acoplarse socialmente al medio que lo rodea.

El término maduración engloba a un proceso secuencial de adquisición de numerosas funciones, como lo explican Cusminsky, Lejarraga, Martell & Fescina, (1994); Montenegro (2012 a), que el logro de cada función sirve de base para la obtención de la siguiente. Este proceso de maduración se basa en la mielinización del sistema nervioso, para que los reflejos involuntarios con los que nace el bebé, vayan desapareciendo y den paso a movimientos voluntarios fundamentales un el progreso y desarrollo eficaz del preescolar.

Puesto que la maduración motriz se dará desde el nacimiento y paulatinamente se irá perfeccionando conforme el niño crezca, se debe mencionar que este proceso se regirá por leyes biológicas otorgadas por George Coghill (1872-1941), las cuales manifiestan como el infante sucesivamente logrará tener un desarrollo motor. Estas leyes son:

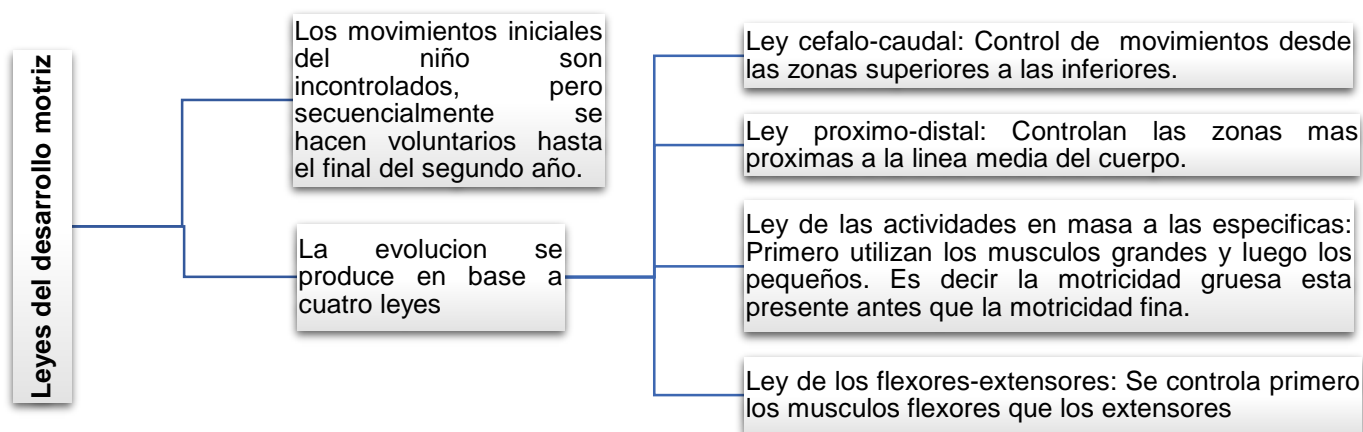


Figura 2. Esquema descriptivo de las diversas leyes motoras, que surgen desde el nacimiento del niño y prosiguen durante el desarrollo evolutivo del ser humano.

Fuente: Córdoba, D. (2011).

Cabe señalar entonces que las leyes expuestas anteriormente se darán en cada niño y en el mismo orden, otorgándole una guía para que el desarrollo motor del niño durante los dos primeros años de vida, alcance logros motrices importantes y pueda reforzarlos sirviendo de base para futuras etapas (Ovejero, 2013 d).

Sin embargo es necesario destacar que en base a las leyes señaladas el niño necesita en primera instancia el control de músculos grandes y posteriormente los músculos pequeños, leyes evolutivas que rigen un orden de desarrollo destacando que Córdova (2011 a), explica que primero aparece la motricidad gruesa, luego la motricidad fina y finalmente la motricidad gráfica, categorizando las habilidades motóricas que realiza desde las más globalizadas, hasta irse convirtiendo en específicas y localizadas.

Finalmente se destaca que un desarrollo motriz adecuado influirá para el logro de manifestaciones motrices adecuadas, debido a que las leyes evolutivas le otorgan un orden específico para que evolucione progresivamente y surjan destrezas motóricas finas y gruesas, las cuales conforme el niño crezca se irán perfeccionando y afianzando los hábitos aprendidos, para dar paso a etapas complejas que requieran en conjunto las habilidades obtenidas, recalcando que un adecuado entrenamiento facilita al niño potenciar lo aprendido.

#### **1.2.4. Motricidad fina y gruesa**

El psicólogo estadounidense Howard Gardner en 1995, introduce el término de inteligencias múltiples, en donde una de las 7 inteligencias menciona a la denominada corporal-kinética, asignando una buena comunicación a través del lenguaje corporal, es decir que expresará sus ideas, sentimientos y conocimientos, mediante movimientos corporales, los cuales se dividirán en dos categorías: motricidad fina (inteligencia manual) y motricidad gruesa (inteligencia corporal) (Frías, 2011).

##### **1.2.4.1. Motricidad Fina.**

Según autores como Stassen (2007 a); Ovejero (2013 e); Cortés, (1996 a), indican que el término “fina” se refiere a movimientos ligeros del cuerpo, siendo una actividad espontánea y armónica de los músculos finos para intervenir en el movimiento de ojos, manos y dedos, permitiéndole al niño ejecutar acciones de prensión, manipulación, agarre y escritura cada vez

más precisos y coordinados. De modo que su desarrollo se dará un poco más tarde que la motricidad gruesa, debido a que necesita una maduración neurológica más alta, para ayudarle al preescolar a ejecutar acciones que requieren de más precisión. Algunos investigadores la han catalogado como un tipo de inteligencia manual, ya que al alcanzar una coordinación manual y posteriormente viso-manual, se supone que refleja gran parte del pensamiento y de la resolución de problemas.

Se considera que los movimientos manuales que inicialmente realiza el niño al nacer son involuntarios, pero García, Delval & Sánchez (2010 b); Hurlock (1982), señalan que es a partir de los dos años cuando alcanza un desarrollo motor adecuado, permitiéndole manifestar en conjunto las habilidades finas y gruesas, las cuales se irán corrigiendo acorde a la evolución, educación y práctica que tenga el niño, para que en etapas posteriores sea capaz de moverse y manejar los objetos eficazmente. Es decir que conforme el niño logre controlar los movimientos corporales gruesos y finos, estará listo para iniciar el aprendizaje de habilidades específicas y coordinadas, basándose siempre en una maduración neurológica acorde a la edad, por ejemplo cuando los músculos de brazos y manos han madurado permiten que el niño pueda sujetar y soltar sin dificultad alguna, acción por la cual le otorga la posibilidad de aprender nuevas habilidades motrices finas como autoalimentarse, recortar o moldear.

A medida que el niño se desarrolle su nivel motriz aumentará, es así que a la edad de 3 años el niño ha mejorado su motricidad fina y a los 4 años sigue mejorando transcendentemente como lo manifiesta Santrock (2010), el cual destaca que a la edad de tres años aún no termina el proceso de logro de habilidad finas de la primera infancia, como lo es el de acomodar y manejar diversos objetos, ya que lo realizan con cierta torpeza manual lo que le dificulta el poder realizar ciertas actividades, sobre todo escolares

A continuación mediante el siguiente cuadro se expondrán las diferentes habilidades motrices finas que va obteniendo el preescolar, según la dificultad dentro de cada período de edad, reflejando de manera secuencial el cambio que presenta el niño, durante esta etapa.

Cuadro 5: Habilidades motrices finas en preescolares

<b>Habilidades Motrices Finas</b>		
<b>Niños de 36 a 48 meses</b>	<b>Niños de 48 a 60 meses</b>	<b>Niños de 60 a 72 meses</b>
<p>Coge objetos muy pequeños entre su índice y pulgar.</p> <p>Construye torres de cubos, con gran concentración, pero sin seguir una línea recta.</p> <p>Juega con rompecabezas, sin ser precisos al colocar las piezas, comienzan a forzarlas para que entre en el lugar deseado.</p> <p>Se aproxima hacer círculos.</p> <p>Corta papel.</p> <p>Construye un puente con tres bloques.</p> <p>Construye una torre con ocho bloques.</p>	<p>Construye una torre alta con bloques, con gran perfeccionamiento.</p> <p>Corta siguiendo una línea.</p> <p>Ensarta 10 cuentas.</p> <p>Copia la figura X.</p> <p>Abre y coloca objetos utilizando una pinza (con una mano).</p> <p>Construye un puente con 5 bloques.</p> <p>A los 52 meses comienza a existir una coordinación de manos y brazos, bajo la dirección de los ojos.</p>	<p>Dobla un papel en dos y en cuatro mitades.</p> <p>Dibuja, cuadrados, triángulos y rectángulos, con precisión.</p> <p>Corta el interior de una pieza de papel.</p> <p>Reproduce palabras, copia dos palabras cortas.</p>

Fuente: Cantero, M. et al. (2012); Santrock, J. (2010).

Elaborado: Arias. J. 2015

Cabe recalcar que las habilidades motoras finas que va logrando el niño, se realizan de una forma secuencial, sirviendo de soporte para ir adquiriendo nuevos logros e irlos perfeccionando mediante la ejercitación de dedos, manos y brazos a través de actividades acordes a la edad y finalidad como: por ensayo-error, imitación, motivación, guía, práctica e instrucción, lo cual irá permitiendo que el preescolar adquiera y desarrolle habilidades motrices finas bien aprendidas.

Es decir que la finalidad de ejercitar, estimular y entrenar dedos, manos, brazos y ojos, a través de distintos ejercicios motrices, según Cortés (1996 b), es el de conseguir en el preescolar una independización de cada músculo, para que pueda ir realizando habilidades motrices finas con más precisión y adecuando secuencialmente la visión en cada habilidad aprendida, permitiéndole acoplar la visión con el movimiento de sus manos, a una coordinación viso-motriz, para ir desarrollando progresivamente al preescolar a realizar grafismos y utilizar instrumentos de ayuda para la escritura.

De modo que Cortés (1996 c); Frías (2011); Gómez (2014), enfatizan que el desarrollo secuencial del brazo, antebrazo, mano, dedos y ojos extenderá las habilidades motrices finas



con más precisión, ayudando de soporte para que comience a surgir la coordinación viso-manual, óculo-manual o coordinación-ojo mano, combinada a la habilidad perceptual, procurando una adquisición paulatina del desarrollo de habilidades y destrezas visuales y manuales como la precisión de los dedos y la oposición del pulgar, para lograr un correcto aprendizaje posterior de la lecto-escritura.

De manera que la coordinación óculo-manual según Maestricol y Villalba (2012), opinan que es una capacidad neuromuscular de ajustar con precisión lo que vemos y deseamos, es decir el trabajo asociado y sincronizado que va a realizar la visión con las manos, en diferentes tareas guiadas para que el preescolar alcance una precisión de cada habilidad aprendida, ya que durante los 15 meses a los 3 años el niño irá adquiriendo mayor control de sus movimientos, lo cual le permite manipular objetos más pequeños e ir perfeccionando la coordinación óculo-manual, esencial para que niño pueda dar comienzo a la grafomotricidad.

Por consiguiente es fundamental que el preescolar alcance el desarrollo y perfeccionamiento total de la coordinación viso-motriz, al ser la base primordial para el aprendizaje de la escritura, ya que al combinar el nivel de motricidad a su visión le otorgará el alcance total de lo que ve, a lo que desea hacer para la realización correcta de letras, debido a la implementación progresivamente de su mirada a cada actividad realizada.

Debido a que la pauta esencial para dar inicio a la escritura, es el de poseer una motricidad fina bien desarrollada, será la motricidad gráfica quien le otorgue al preescolar capacidades específicas y necesarias para dar inicio a sus manifestaciones gráficas mediante trazos y letras. La denominada motricidad gráfica para Córdova (2011 b), señala que es una de las destrezas motrices más importantes que desarrollará el niño durante su educación inicial, debido a que otorga la capacidad de escribir o manipular instrumentos de escritura, con la finalidad de realizar trazos, los cuales en primera instancia serán carentes de significado y casuales, pero poco a poco empezarán a cobrar sentido y significado, para que el niño pueda adaptarse al entorno en donde se desarrolla.

#### **1.2.4.2. Motricidad gruesa.**

En cuanto a motricidad gruesa Comellas & Perpinya (2000); Ovejero (2013 f); Stassen (2007 b) indican que el término “gruesa” refiere a los movimientos amplios, necesitando una mayor maduración neurológica, que permita al preescolar adquirir control, fuerza, equilibrio y coordinación de la musculatura y movimientos corporales, para un funcionamiento cotidiano, social y específico

Debido a la maduración de grandes masas musculares, la motricidad gruesa integra mente y cuerpo, permitiendo según Cortés (1996 d); Montenegro (2012 b), el desarrollo de las funciones motoras gruesas (sostén cefálico, marcha, desplazamiento, equilibrio, marcha), con la finalidad de lograr movimientos armónicos, libres y espontáneos, para integrarlos progresivamente al entorno familiar, social y educativo al que pertenece

En síntesis, al llevar a cabo el estudio del desarrollo motor del preescolar, es imprescindible señalar acotaciones como las de Cortés (1996 e); Martín (2011 b), señalando como “conductas motrices de base” a la motricidad fina y gruesa, debido a que preparan al niño para la adquisición de cualquier aprendizaje educativo, debido a que la motricidad fina refiere a la madurez grafo-motriz y la motricidad gruesa, se encarga de la tonicidad, control postural, equilibrio y coordinación de grandes grupos de músculos, para llevar a cabo conjuntamente el control y la coordinación sobre el propio cuerpo del niño, preparándolo y acompañándolo para la inserción posterior a la escritura

## **1.2.5. Psicomotricidad.**

### **1.2.5.1. Aspectos básicos del desarrollo psicomotor.**

Dentro del estudio del desarrollo motor se abarca a la Psicomotricidad, como:

Aspectos psicológicos, fisiológicos y cognitivos, que se relacionan al movimiento. Fue el neurólogo francés Ernest Dupré (1920) el primero en recalcar a la psicomotricidad en sus estudios, expresando una relación entre los trastornos de la mente y manifestaciones motrices. Surgiendo por primera vez a principio del siglo XX vinculado a la patología (Ovejero, 2013 g, p. 153)

Posteriormente Martín (2011 c); Córdoba (2011 c), indican que el término Psicomotricidad evoluciona recibiendo influencia de teorías psicológicas, psiquiátricas y neurofisiológicas de los dos últimos siglos, tomando gran relevancia en varias investigaciones, comenzando a denotar, la procedencia de los vocablos, el prefijo “psico” referente a la actividad psíquica en sus dos niveles: cognitivo y socio-afectivo y “motricidad” alude directamente al cuerpo y al movimiento.

Más tarde la Psicomotricidad tomaría gran auge científico, debido a varias investigaciones realizadas, razón por la cual varios autores comenzaron a otorgar un concepto a la palabra Psicomotricidad, basándose en diversos enfoques, para aportar con una definición concreta que describa lo que significa Psicomotricidad y lo importante de su desarrollo, para obtener resultados positivos en el niño. Es así que algunos autores señalan a la Psicomotricidad como:

Cuadro 6: Definiciones de psicomotricidad por varios autores

<b>Autores</b>	<b>Año</b>	<b>Libro</b>	<b>Concepto</b>
José Ortega	2002	Psicomotricidad	Disciplina que ejerce gran influencia sobre la inteligencia, la afectividad y el rendimiento escolar del niño.
Jean Le Boulch	1987	El desarrollo psicomotor desde el nacimiento hasta los 6 años	Es la concepción general de la utilización del movimiento como medio de la educación global de la personalidad.
Picq y Vayer	1997	Educación psicomotriz y retraso mental	Es la acción pedagógica y psicológica que utilizan los medios de la educación física con la finalidad de normalizar o mejorar el comportamiento del niño.
Delia Martín Domínguez	2011	Psicomotricidad e intervención educativa	Unión estrecha que existe entre lo somático y lo psíquico. Toda actividad humana es psicomotriz.

Fuente: Le Boulch, J. (1987); Martín, D. (2011); Picq, L. y Vayer. P. (1977); Ortega, J. (2002).

Elaborado: Arias, J. 2015.

Es decir la Psicomotricidad considera a la persona un ser dualista (mente- cuerpo), integrando aspectos cognitivos, emocionales, físicos, que a través del cuerpo y del movimiento, evoluciona, para relacionarse con el medio que lo rodea y obtener progresivamente un desarrollo armónico de la personalidad, fundamentándose en la aspiración de hacer y lograr hacer. (Defontaine, 1978 b).

Además de conceptualizar a la Psicomotricidad es importante examinar la finalidad de ésta disciplina, que según Calmesl, (2013); Ovejero, (2013 h), busca el desarrollo global de los niños, en las diferentes áreas: motoras, cognitivas y afectivas, para ir englobando todas las capacidades que el niño vaya obteniendo e ir aumentando progresivamente la capacidad de interacción del sujeto con el entorno que lo rodea.

Finalmente se indica que la Psicomotricidad abarca importante influencia desde su nacimiento, debido a que según Cortés (1996 f); Martín (2011 d); Gutiérrez (2009), analizan que el movimiento es indispensable durante toda la infancia y útil en cualquier etapa de la vida, favoreciendo consecutivamente al desarrollo, la interacción y educación del niño, que conlleva a una finalidad reeducativa, a un desarrollo armónico de la personalidad infantil (aspecto cognitivo, afectivo, social, motor) y la dotación de bases fundamentales para otros aprendizajes, así como: lectoescritura, nociones topológicas y grafomotricidad.

### 1.3. Grafomotricidad.

Rius (1985 a) asegura que “evidentemente no hay grafomotricidad sin una base psicomotriz ya conseguida” p. 13, por tanto será la Psicomotricidad la base que el preescolar requiera, por ser la prolongación de la motricidad fina, sin embargo Ovejero (2013 i), expresa que no solo interviene la mano, sino también segmentos superiores como el antebrazo, brazo y dedos, otorgando un movimiento dinámico y motórico a la grafomotricidad, para la iniciación a la realización de grafías.

Según Gómez (2010 a), señala que el término grafomotricidad proviene del griego graphé, que equivale a escritura y motricidad, significando la capacidad para moverse, es decir comunicarse mediante gráficos, por consiguiente el término grafomotricidad, refiere al movimiento gráfico y a la actividad motriz, vinculándose a la realización de los grafismos mediante el manejo de la mano al escribir

Se considera que la grafomotricidad inicia a los 18 meses del infante, como lo indica Jiménez (2009); Rius (1985 b); Gómez (2010 b), las cuales inician desde unidades gráficas denominados “grafismos”, cuya fuente es el código del lenguaje infantil (CLI), definiéndola como un proceso comunicativo de pre-aprendizajes de los signos y trazos gráficos, ya que mediante las coordinaciones producidas por el cerebro en los segmentos superiores del cuerpo humano, le otorgará la capacidad de controlar los movimientos, especialmente de manos y brazos, considerándola como fase previa e imprescindible al proceso mecánico de la escritura, debido que permite entrenar movimientos básicos para la correcta direccionalidad y trazado de letras dando paso a la escritura

Es decir que la finalidad de la grafomotricidad es la de favorecer, proporcionar y facilitar al niño el inicio de signos gráficos, los cuales serán posteriormente modificados, para irse acoplando a la gramática de su lugar de origen, dando de esta manera paso al inicio de la escritura, mediante manifestaciones gráficas denominadas grafías, siendo derivaciones de los grafismos y las primeras manifestaciones de la escritura.

Por ende, la grafomotricidad toma importancia al ser un proceso complejo, que implica el aprendizaje, descubrimiento y el uso de los grafismos como fuente de imaginación, comunicación, representación e información, para que mediante la práctica grafomotriz, se vaya

desarrollando un conjunto de coordinaciones más complejas, como las que menciona Ovejero (2013 j) “la combinación del movimiento del codo, la rotación del puño y la rotación, flexión y extensión de los dedos” p. 77, permitiendo que el preescolar logre progresivamente la coordinación viso-manual importante para generar el aspecto dinámico de la escritura, ya que además de ser visual es dinámica (Pacheco, 2011).

Cabe señalar que la motricidad fina será la base subsecuente para la grafomotricidad, considerando que la maduración neurolingüística, otorga la comprensión, la generación y la identificación del lenguaje, facilitando que el preescolar paulatinamente logre adquirir habilidades como: dominio, fluidez, soltura y control del movimiento, los cuales servirán de base para comenzar a realizar trazos libres e ir introduciendo sucesivamente trazos dirigidos y coordinados, que permitan al niño alcanzar un control óculo-manual necesario al momento de realizar trazos con la mano.

Al tener claro la definición y el alcance de la grafomotricidad, Millares & Alfageme & Rodríguez (2014); Rius (1985), destacan la necesidad de conocer los elementos grafomotores que explican la función que cumple el cerebro, ojo, mano y cuerpo, debido a que permiten y regulan, la actividad psicomotora referente al movimiento de la mano y a la percepción de los estímulos, transmitiendo al cerebro y posteriormente crea reflejos espontáneos para realizar el acto gráfico

Cuadro 7: Elementos grafomotores en preescolares

<b>Autores</b>	<b>Libro o Revista</b>	<b>Elemento Grafomotor</b>	<b>Característica</b>
(María Rius, 1985; María Jiménez, 2009)	Grafomotricidad: enciclopedia del desarrollo de los procesos grafomotores	El niño	Lo rigen tres leyes. Ley céfalo-caudal: consigue el control de su propio cuerpo en un orden establecido: de la cabeza a los pies. Ley próximo-distal: control de las extremidades se hace progresivamente desde la parte más cercana al cuerpo Maduración de las independencias segmentarias
	Revista digital: Innovación y experiencias educativas	Soporte y la posición	Es el elemento receptor de la actividad grafomotriz. Soporte horizontal (tendido en el suelo) y vertical (pie).
		Instrumentos	Naturales: Propios del cuerpo del niño. Artificiales: Son los que permiten conseguir el grafismo (pinceles, brochas, tizas).

Fuente: Rius, M. (1985); Jiménez, M. (2009)

Elaborado: Arias, J. 2015.

Acorde con los autores se debe mencionar, que el papel principal de los elementos grafomotores es de proporcionar una maduración grafomotriz secuencial, debido a que se encargan de regular y desarrollar el movimiento, direccionar la mano al escribir y proporcionar reflejos para que secuencialmente el niño adquiera un dominio total de sus elementos grafomotores y los emplee para incorporarse a los primeros trazos de la escritura.

Según Picq & Vayer (1985) señalan que el niño puede iniciar a desarrollar grafías, en base al desarrollo: céfalo-caudal y próximo-distal, que hayan logrado alcanzar, ya que secuencial maduración grafomotora permite que los dedos sean las ultimas partes que tengan control, para poder manejar instrumentos que originen la escritura (Citado por Valdés, 2008 a).

Finalmente Valdés (2008 b); Montenegro (2012 c), considera que la actividad gráfica inicia, cuando el preescolar comienza a lograr un dominio de las conductas motrices y no, cuando sostiene un lápiz, por ende la grafomotricidad será una herramienta útil para iniciarse en el aprendizaje de la escritura e ir adquiriendo dominio y control muscular, para realizar grafías, las cuales progresivamente irán adquiriendo significado y convirtiéndose en lenguaje escrito

### **1.3.1. Grafismo.**

Rius (1985 c); Gómez (2010 c), connotan al grafismo como unidades gráficas carentes de significado, debido a su particularidad son inestables, no se conservan y no forman conceptos, sin embargo mediante los grafismos el niño pretende demostrar un mensaje que surgen de una composición gráfica de esquemas mentales, debido a la incidencia de aspectos cognitivos, afectivos y psicomotores, del propio sujeto en situación de escribir

Hay que distinguir que los grafismos surgen antes que la escritura, sin ser provocados para su realización, apareciendo de forma espontánea y natural, desde los 18 meses hasta los 4 años de edad mediante el garabateo, considerando como la primera etapa gráfica que surge en el desarrollo del niño, mediante la manifestación de su representación perceptiva del mundo exterior (Di Caudo, 2011 a).

Los distintos grafismos pueden ser realizados con algunos materiales tales como: lápices, pinceles, marcadores y crayones, dando como resultado los siguientes trazos:

Cuadro 8: Tipos de trazos

<b>Grafismo</b>	
Materiales	Trazo realizado
Tempera y pincel grueso	Punto Línea recta, inclinada Mancha o forma opaca
Con lápiz grueso	Línea curva: ondulada y espiral Líneas cruzadas: curvas y rectas, cruces y aspas. Círculos Cuadrados, rombos, rectángulos Triángulos

Fuente: Gómez, M. (2010); Rius, M. (1985).

Elaborado: Arias, J. 2015.

Por lo tanto según Rius (1985 d) “la unidad gráfica, que pertenece al código gráfico universal del niño es el garabato infantil, siendo el punto de partida para fijarla gráfica evolutiva, generada por el niño, que sirve necesariamente para la organización didáctica de las grafías” (p.194), su evolución e inicio a la escritura.

*Garabato.*-O también denominado autoexpresión inicia a partir de los 2 a 4 años de edad, siendo la primera etapa gráfica que desarrolla el niño, caracterizándose por ser expresiones grafo-motrices, que implican una tensión muscular pero sin control visual, mediante las cuales el preescolar encuentra la manera de expulsar sus impulsos, inquietudes y la necesidad de expresarse con el mundo exterior (Gómez, 2010 d; López, 2009).

Algunos autores denotan el concepto de garabato otorgándole la siguiente definición, según Almagro (s.f) es “la primera expresión gráfica que desarrollara el niño fundamentalmente en la casa, en guarderías y en el primer ciclo de la educación infantil” p. 23, para Gómez (2008) “son como las primeras manifestaciones gráficas voluntarias del niño” p. 2, y Gómez (2010e) menciona que son “trazos desordenados en el papel, que progresivamente se van organizando y controlando, hasta los 4 años” p. 56.

Consideremos entonces que el garabato es la primera etapa pre-gráfica que se presenta en el niño, desde de los dos años de edad, mediante la representación de trazos involuntarios y



carentes, los cuales a medida que el niño crece se van dotando de significado, permitiendo al preescolar manifestar sus ideas a través de la escritura.

Debido a que Di Caudo (2011 b), indica que aproximadamente a los 2 años, el niño ya puede coger un lápiz y realizar grafismos, mediante un movimiento impulsivo, rápido y sin la existencia de un control manual ni visual, el garabato pasará por 4 etapas las cuales le servirán para evolucionar y adquirir la intencionalidad de dibujar o hacer trazos con una connotación definida

En efecto entre los 18 a 20 meses de edad del preescolar, aparece el garabato denominado incontrolado, desordenado o de barrido, siendo trazos impulsivos y sin importancia visual, ya que al existir la incorporación de los movimientos del codo y de flexión-extensión del antebrazo, le permiten realizar trazos de adelante hacia atrás, ya sean rectos o ligeramente curvos que sobrepasan el papel, debido a que son efectuados sin intención y por placer motriz. Posteriormente el niño va progresando hasta que logra realizar trazos circulares (Di Caudo, 2011 c; Gómez, 2010f).

A partir de los 30 meses se presenta el denominado garabato controlado, caracterizándose por ser un grafismo longitudinal u horizontal, predominando el garabateo circular que permite el movimiento de todo el brazo, debido a que durante esta edad inicia un control global del cuerpo y una integración óculo-manual, de manera que el preescolar pueda realizar trazos independientes llevando su mirada a donde va la mano, otorgándole la capacidad para repetir trazos y realizar figuras cerradas, de modo tal que alcance secuencialmente un dominio de la muñeca y de los dedos, para que vaya controlando y tomando conciencia del gesto gráfico, al ser evidente durante la realización de los garabatos y permite encontrar similitud entre lo que ha dibujado y lo que pretende representar. Al final de esta etapa el preescolar se encuentra preparado para copiar un círculo (Di Caudo, 2011 d; Gómez, 2010g).

La etapa por la que el niño pasa a la edad de 3 a 4 años, se denomina garabato con nombre, motivo por el cual Di Caudo (2011 e); Gómez(2010 h); Córdova (2011 e), establecen la existencia de una relación signo-símbolo, es decir que el niño ya no dibuja por placer motor, sino con una intencionalidad, comenzado a colocar un nombre a sus dibujos, lo que indica que el pensamiento del niño ha cambiado, debido a que surge también un pensamiento imaginativo caracterizado por no representar una realidad visual en sus dibujos, sino que pretenden reproducir su realidad es decir la conceptualización que ellos tienen de las cosas

Finalmente Córdova (2011 f); Gómez (2010 i), expresan que es a la edad de 4 años cuando se da inicio a la etapa preesquemática, con los primeros intentos conscientes y con significado, siendo característica esencial de esta etapa el dibujo del ser humano, limitándose a dibujar la cabeza y pies, debido a que va a traducir sus experiencias y emociones. Paulatinamente los garabatos evolucionan a trazos controlados ya que el niño tratará de expresar lo que sus ojos ven, siendo entonces su primera representación coordinada y controlada la figura humana, denominándola monigote, debido a que el preescolar no dibuja todas las partes del cuerpo humano, tan solo dibujará las partes más significativas para él

En conclusión se destaca que cada etapa gráfica es importante para la evolución secuencial del garabateo y puedan convertirse en letras; sin embargo no solo estas etapas infieren en la escritura, sino también la influencia del nivel Psicomotriz, Cognitivo y Pre-gráfico que alcanzó, servirán como base fundamental debido a que la capacidades logradas se irán acoplado y paulatinamente otorgarán al niño, las pautas requeridas para desenvolverse en el campo de la escritura.

## **CAPÍTULO II METODOLOGÍA**

## **2.1. Tipo de Estudio:** El enfoque de la investigación es:

El diseño metodológico es de tipo cuantitativo con un alcance descriptivo.

- **Descriptivo:** Debido a que los datos fueron utilizados con una finalidad descriptiva y no enfocada a una relación causa-efecto, medimos situaciones en un tiempo presente, identificando y describiendo los resultados obtenidos, mediante la comprobación de los mismos, otorgándole una respuesta a la investigación. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2010)
- **De tipo cuantitativo:** Se manejó este tipo de investigación debido a que dará una visión más clara y precisa de los resultados que obtengamos, porque se centra en la clasificación de datos mediante la aplicación de estadística y al utilizar el instrumento medible, se pudo analizar y probar la hipótesis establecida. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2010)

Igualmente cabe destacar que se utilizó el método No Experimental, al no existir manipulación deliberada de las variables. Siendo de tipo transeccional/transversal por lo que se lo realizó la recolección de datos en un momento determinado. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2010)

## **2.2. Instrumentos y Técnicas**

Los instrumentos que se utilizaron en el desarrollo de esta investigación son:

Test de evaluación de las funciones básica pre gráficas adaptado por Margarita Proaño, Eulalia Tapia, Piercosimo Tripaldi, Silvia Vaca, Adrián Vásquez para niños de 3 a 4 años de edad. El cual se basa en el Test Lap (Learning Accomplishment Profile) de A. Sanford – J. ZelmanTest.

El *LAP* es una medida integral, criterio de referencia diseñado para usarse por profesionales que evalúen el desarrollo de los niños en edad preescolar. Fue diseñado para observar el desarrollo de los niños individuales, proporcionando tareas o situaciones típicas de desarrollo de los niños pequeños que podrían interesar al niño y estimular una respuesta observable como declaró Sanford (1981).

Tiene como finalidad mostrar un panorama general de los aprendizajes en seis áreas: motricidad gruesa, motricidad fina, pre-escritura, cognición, lenguaje, habilidades sociales (Sanford A,1976) y con ello otorgar al profesor de educación inicial un resultado con el cual pueda diseñar actividades para trabajar en las áreas que hay menos cumplimiento a modo de un currículo personalizado.

En el “Test de Evaluación de Funciones Pre-gráficas en niños de 3 y 4 años” (TFP) de Proaño et. al. se toma como referencia la adaptación realizada por Sandford y Zelman (1988) y extraen tres áreas de evaluación que son: Motricidad Fina, Pre-grafía y Cognición.

**Enfoque individualizado:** El *LAP* está diseñado para evaluar el desarrollo de niños individuales. El *LAP* puede ser administrado en una o más sesiones, dependiendo de las necesidades del niño.

**Rango de Edad.** El *LAP* es apropiado para niños que funcionan en el rango de 36 a 72 meses de edad. Los niños con discapacidades que son mayores de 72 meses pueden ser evaluados utilizando el *LAP* si los datos de observación u otros datos de evaluación de diagnóstico indican que están funcionando en el rango de edad de 36 a 72 meses.

**Tiempo de Administración.** En general, se tarda 1 hora y media para administrar el *sistema LAP*. Sin embargo, si un niño está funcionando muy por encima o por debajo del nivel de edad, es posible que pasen más tiempo para completar la evaluación.

### 2.3. Objetivos

#### **General:**

Determinar los factores relacionados con el desarrollo de las funciones pre-gráficas de los niños y niñas de 3 a 4 años de la ciudad de Loja periodo 2014- 2015.

#### **Específicos:**

- Identificar el nivel de desarrollo de la motricidad fina de los niños y las niñas de 3 a 4 años de edad.
- Determinar el nivel de desarrollo cognitivo de los niños y las niñas de 3 a 4 años de edad.

- Establecer el nivel de desarrollo de preescritura en los niños y las niñas de 3 a 4 años de edad.

## 2.4. Población

Se trabajó sobre una población de 4064 niños de 3 a 4 años de centros educativos privados y públicos de la ciudad de Loja correspondientes al nivel dos de acuerdo a lo que establece la Ley Orgánica de Educación Intercultural, excluyendo a niños no escolarizados, de parroquias rurales y con edad menor a 3 años y mayor a 4 años.

Cuadro 9: Población Seleccionada

Centros Educativos	Número de Centros	Unidades primarias de población		
		3 años	4 años	Total
Fiscales	36	1157	1475	2632
Particulares	44	563	869	1432
<b>TOTAL</b>	92	1720	2344	<b>4064</b>

Elaborado: Arias, J. 2015.

## 2.5. Muestra

La muestra que se consideró para ésta investigación fue de tipo no probabilística o dirigida debido a que no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2010). Consta de 106 preescolares, los cuales surgieron de la selección de 12 centros educativos, 6 públicos con una afijación proporcional para una muestra de 74 niños y 6 privados con una afijación proporcional para una muestra de 32 niños, constituyendo un 75% de niños de unidades educativas públicas y un 25% de niños de unidades educativas privadas.

Cuadro 10: Muestra Seleccionada

N°	Centros Educativos	Número de Niños	Numero de Niñas	Total
6	Fiscales	36	38	74
6	Particulares	16	16	32
	<b>Total</b>	52	54	<b>106</b>

Elaborado: Arias, J. 2015.

La muestra seleccionada con la que se trabajó en la presente investigación es de 52 niños, con las siguientes características:

Cuadro 11: Muestra seleccionada para investigación

N°	Centros Educativos	Número de Niños	Numero de Niñas	Total
6	Fiscales	19	17	36
6	Particulares	8	8	16
Total		27	25	<b>52</b>

Elaborado: Arias, J. 2015.

- Criterios de inclusión: Zona urbana, escolarizados, edad entre 3 a 4 años, centros mixtos, fiscales y particulares.
- Criterios de exclusión: Zona rural, edad menor de 3 años y mayor de 4 años, no escolarizados.

## 2.6. Procedimiento

El desarrollo de la investigación consta de las siguientes fases:

- Fase 1: Población y autorización: En esta fase del proceso investigativo primeramente se realizó el acercamiento con el Ministerio de Educación de la ciudad de Loja, para solicitar la autorización y base de datos de centros educativo, luego se identificó la muestra para la evaluación. Se seleccionó 12 centros educativos entre públicos y privados, dando inicio a la socialización del proyecto con cada director de las instituciones elegidas, para lograr la apertura total a las Unidades Educativas y conforme a esto comenzar con el proceso de aplicación y recolección de datos.
- Fase 2: Se procedió a entregar una solicitud de consentimiento, a cada director de los centros de educación inicial públicos y privados seleccionados, para lograr el permiso correspondiente e ingresar sin ningún inconveniente a la institución. Posteriormente se realizó un cronograma de trabajo para la aplicación del test en los centros educativos.

- Fase 3: Se solicitó la autorización o un consentimiento informado a los padres de familia, para obtener el debido permiso del niño evaluado y de esta manera poder acceder a los resultados que proyectaban el test.
- Fase 4: Se inició la aplicación del test según el cronograma planificado con los centros educativos, en donde se acordó con el grupo de trabajo que el test sea aplicado por dos evaluadores, en dos sesiones de 40 minutos cada una y de preferencia una sesión por día, para evitar el cansancio de los niños y de esta manera lograr resultados eficaces durante la aplicación
- Fase 5: Conforme cada evaluador daba por terminada su aplicación del test, procedía a ingresar los resultados obtenidos a una matriz previamente diseñada.
- Fase 6: Finalizado el proceso de ingreso de resultados a la matriz, se dio inicio a la depuración de la base de datos, clasificándolos por centro educativo público o privado, género, por áreas y por preguntas, recalcando la codificación de los niños para mantener la confidencialidad del evaluado.
- Fase 7: Una vez terminada la depuración de datos, se procedió a diseñar los cuadros y gráficos correspondientes para el respectivo análisis descriptivo de los resultados obtenidos y así dar cumplimiento de los objetivos previamente planteados.



## **CAPÍTULO III RESULTADOS Y ANÁLISIS**

Cuadro 12: Análisis de Criterios para ubicación de preguntas del Test de Funciones Pre gráficas en habilidades y áreas.

	Actividad TFP	LAP (1976)	Interjueces	Definición	Marco Teórico	Relación
27	Repite una secuencia de 3 cifras (ref. Act. 27 & 72)		Cognitivo		cognición	<b>Repetición de secuencia en cifras</b>
72	Repite 4 cifras (ref. Act. 2 & 27)	Lenguaje	Cognición	Conflicto	cognición	
2	Repite dos cifras en secuencia (rer. Act. 27 & 72)	Cognitivo	Cognición	cognitivo	cognición	
3	Camina hacia atrás	Grueso	Grueso	grueso	gruesa	<b>Estabilidad motora</b>
20	Dobla un papel horizontal y luego verticalmente	fino	Fino	fino	fino	<b>Doble de hojas</b>
51	Dobla una hoja de papel en horizontal, vertical y diagonal		Fino	fino	fino	
4	Dobla hojas de papel	Fino	Fino	fino	fino	
59	Dibuja la figura humana con dos partes del cuerpo	Pre-escritura	escritura	escritura	fino	<b>Grafismos</b>
56	Pinta con colores dactilares utilizando movimientos de manos y de los brazos (ref. Act. 5 & 39)		Fino	fino	fino	
5	Pinta con colores digitales utilizando toda la mano (ref. Act. 39 & 56)	Fino	Fino	fino	fino	
39	Pinta con pinturas digitales utilizando los dedos y toda la mano (ref. Act. 5 & 56)	Pre-escritura	Fino	Conflicto	grafomotricidad	<b>Trazos</b>
8	Imita la H (el aplicador realiza una H)	Pre-escritura	Fina	Conflicto	grafomotricidad	
6	Pinta líneas, puntos, formas circulares (material: pincel) (ref. Act. 7 & 57)	Fino / write	fino/escritura	Fino/escritura	fino - grafomotricidad	
11	Construye una torre de 10 cubos	Fino	fino/cognición	fino	fino	<b>Construcción de bloques</b>
53	Imita la construcción de una puerta con cubos		Fino	fino	fino	
12	Imita la construcción de un puente con tres cubos	Fino	fino/cognición	fino	fino	
38	Da cuerda al juguete		Fino	fino	pre escritura	<b>Pinza término - terminal</b>
69	Usa un sacapuntas		Fino	fino	pre escritura	
1	Gira manivela de una batidora manual		fino	fino	pre escritura	
14	Mezcla líquidos con una cuchara		fino		pre escritura	
15	Inserta 6 clavos en una tabla perforada	Fino	fino	fino	fino	<b>Pinza motora</b>

16	Recoge objetos pequeños con una pinza		fino	fino	fino	
52	Completa un rompecabezas (piezas curvas)		fino/cognición	Conflicto	cognición	<b>Ubicación de objetos en lugares predeterminados</b>
45	Coloca anillos en orden en el palo de la torre (Torre de anillas)		cognición	cognición	cognición	
17	Coloca las formas en el tablero girado (Figuras geométricas en rompecabezas)		cognición		cognición	
54	Corta una hoja de papel con tijera siguiendo una línea recta (ref. Act. 19)		fino	fino	grafomotricidad	<b>Presión tri-digital</b>
19	Corta papel con la tijera	Fino	fino	fino	grafomotricidad	
21	Copia círculos (traza dignos continuos)	Pre-escritura	escritura	escritura	grafomotricidad	<b>Grafismos – trazos</b>
22	Imita cruces (traza una línea horizontal y vertical que se cruzan)	Pre-escritura	fino/escritura	escritura	grafomotricidad	
23	Copia una "V" (imitación)	Pre-escritura	escritura	escritura	grafomotricidad	
24	Copia una "H" (se le entrega una ficha)	Pre-escritura	escritura	escritura	pre escritura	<b>Producción de imágenes</b>
25	Copia una "T"	Pre-escritura	escritura	escritura	pre escritura	
47	Agrupar cantidades de cubos		cognición		cognición	<b>Discriminación de cantidad</b>
32	Entrega dos objetos juntos	Cognitivo	cognitivo	cognición	cognición	
74	Entrega 3 objetos (ref. Act. 9 & 29)		cognición		cognición	
9	Entrega un objeto (ref. Act. 29 & 74)		cognición	cognición	cognición	
29	Entrega dos objetos (ref. Act. 9 & 74)		cognitivo		cognición	
30	Indica el objeto grande		cognitivo	cognición	cognición	<b>Discriminación e identificación de nociones</b>
31	Indica el objeto pequeño		cognitivo	cognición	cognición	
41	Indica el objeto vacío (vasos con diferentes materiales)		cognición	cognición	cognición	
46	Indica el objeto largo		cognición		cognición	
33	Indica el objeto diferente		cognitivo	cognición	cognición	
61	Entrega el objeto pesado	Cognitivo	cognición	cognición	cognición	
64	Indica la figura más alta		cognición	cognición	cognición	
62	Indica la superficie áspera y lisa	Cognitivo	cognición	cognición	Cognición	
78	Indica 4 colores (ref. Act. 26, 42 & 60)	Cognitivo	cognición	cognición	Cognición	

44	Indica el cuadrado pequeño		cognición	conflicto	Cognición	
34	Hace una tortilla baja y redondeada de plastilina		fino	fino	fino	<b>Actividades grafoplásticas, dominio y precisión.</b>
35	Hace una culebrita con la plastilina		fino	fino	finas	
36	Hace una bola con la plastilina		fino	fino	finas	
18	Pasa perlas de madera o de plástico por un cordón (ref. Act. 37)		fino	fino	fino	
50	Coloca objetos pequeños en una botella	Fino	fino	fino	fino	
37	Pasa perlas de plástico por una cordón (perlas más pequeñas) (ref. Act. 18)		fino	fino	fino	
10	Nomina un color (1 de 4 objetos)		cognición	cognición	cognición	<b>Discriminación de colores</b>
60	Aparea 4 colores (ref. Act. 26, 42 & 78)	Cognitivo	cognición	cognición	cognición	
26	Reagrupa cubos colores diversos (ref. Act. 42,60 & 77)	Cognitivo	cognitivo	cognición	cognición	
42	Aparea dos colores (ref. Act. 26 & 60)	Fino	cognición	conflicto	cognición	
28	Cuenta hasta 3 (ref. Act. 43 & 66)		cognitivo		cognición	<b>Comprensión del número</b>
66	Cuenta hasta 10 (ref. Act. 28 & 66)		cognición		cognición	
77	Cuenta cuatro objetos (ref. Act. 28, 43 & 66)		cognición		cognición	
43	Cuenta tres objetos		cognición		cognición	
65	Aparea figuras que tienen relación entre sí (ref. Act. 48)	Cognitivo	cognición	cognición	cognición	<b>Distinción de rasgos.</b>
63	Discrimina los absurdos respondiendo a preguntas verbales		cognición	cognición	cognición	
67	Dice el nombre del objeto que desaparece		cognición		cognición	
48	Clasifica figuras indicándole con el dedo (Animales, comida, juguetes) (ref. Act. 65)		cognición		cognición	
13	Cierra el puño y mueve el pulgar de derecha a izquierda		fino		grafomotricidad	<b>Movimiento pendular</b>
49	Abre los dedos de una mano y los une de uno en uno con el pulgar	Fino	Fino	fino	Grafomotricidad	
7	Sostiene el lápiz entre el pulgar y los otros dedos, en lugar que con el puño (ref. Act. 6 & 57)	Fino	Fino	fino	Fino	<b>Empleo correcto de utensilios</b>
55	Sostiene con la otra mano	Pre-escritura	escritura	escritura	fino	

57	Sostiene el pincel entre el pulgar y los dedos en lugar que con el puño (ref. 6 & 7)	Fino	Fino	fino	fino	
40	Logra trazar una línea dentro de un camino romboidal		Pre-escritura		pre escritura	<b>Pinza digital</b>
58	Copia cruces (ref. Act. 22)	Pre-escritura	escritura	escritura	pre escritura	
68	Coloca clips a dos hojas de papel		Fino	fino	pre escritura	
70	Copia Cuadrados		Fino		pre escritura	
71	Copia simples palabras (CAMA)	Fino	Fino	fino	pre escritura	
73	Indica las monedas según su denominación	Cognitivo	cognición	cognición	cognición	<b>Discriminación y Relación.</b>
75	Indica las figuras que indican el día y la noche	Cognitivo	cognición	cognición	cognición	
79	Indica el triángulo (ref. Act. 76, 80)		cognición		cognición	
80	Indica el cuadrado (ref. Act. 76, 79)		cognición		cognición	

Elaborado: Bravo, M. (2015)



Área Cognitiva



Área de Grafomotricidad



Área de Psicomotricidad Fina y



Gruesa



Área de Preescritura

Cuadro 13: Simbología para la interpretación de resultado

<b>Rangos de Interpretación de Datos</b>	
<b>3-2.5</b>	Excelente
<b>2.5-2</b>	Muy Bueno
<b>2-1.5</b>	Bueno
<b>1.5-0</b>	Deficiente

## Resultados de Psicomotricidad

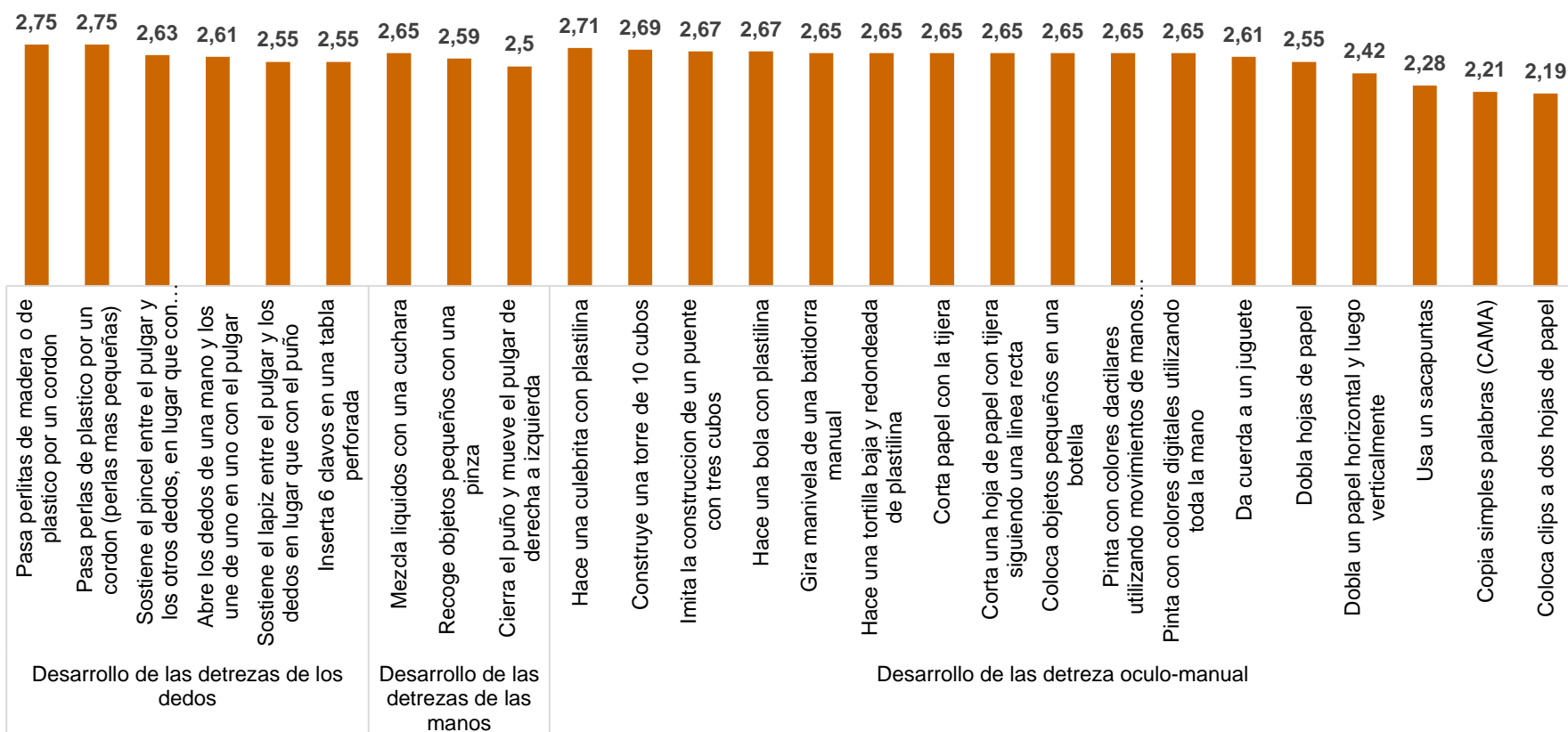
Tabla N°1: Resultados del área de Psicomotricidad en niños de 3 años

	DESTREZA	PREGUNTAS	TOTAL
	<b>Psicomotricidad en niños de 3 años</b>	Desarrollo de las destrezas de los dedos	Pasa perlas de madera o de plástico por un cordón
Pasa perlas de plástico por un cordón (perlas más pequeñas)			2,75
Sostiene el pincel entre el pulgar y los otros dedos, en lugar que con el puño			2,63
Abre los dedos de una mano y los une de uno en uno con el pulgar			2,61
Sostiene el lápiz entre el pulgar y los dedos en lugar que con el puño			2,55
Inserta 6 clavos en una tabla perforada			2,55
Desarrollo de las destrezas de las manos		Mezcla líquidos con una cuchara	2,65
		Recoge objetos pequeños con una pinza	2,59
		Cierra el puño y mueve el pulgar de derecha a izquierda	2,50
Desarrollo de las destreza óculo-manual		Hace una culebrita con plastilina	2,71
		Construye una torre de 10 cubos	2,69
		Imita la construcción de un puente con tres cubos	2,67
		Hace una bola con plastilina	2,67
		Gira manivela de una batidora manual	2,65
		Hace una tortilla baja y redondeada de plastilina	2,65
		Corta papel con la tijera	2,65
		Corta una hoja de papel con tijera siguiendo una línea recta	2,65
		Coloca objetos pequeños en una botella	2,65
		Pinta con colores dactilares utilizando movimientos de manos y de los brazos	2,65
		Pinta con colores digitales utilizando toda la mano	2,65
	Da cuerda a un juguete	2,61	
	Dobla hojas de papel	2,55	
	Dobla un papel horizontal y luego verticalmente	2,42	
Usa un sacapuntas	2,28		
Copia simples palabras (CAMA)	2,21		
Coloca clips a dos hojas de papel	2,19		

Fuente: Hoja de recolección de datos del test de evaluación de las funciones básica pre-gráficas

Autor: Arias, J. 2015

## Psicomotricidad en niños de 3 años



**Gráfico N° 1: Resultados del área de psicomotricidad en niños de 3 años.**

Fuente: Hoja de recolección de datos del test de evaluación de las funciones básica pre-gráficas.

Autor: Arias, J. 2015.



Los resultados obtenidos al aplicar el test de evaluación de funciones básicas pre-gráficas a niños de 3 años, evidencian que el nivel psicomotriz alcanzado es excelente en desarrollo de destrezas de dedos (2,75) y en destrezas de manos (2,65), demostrando la presencia de un nivel psicomotriz favorable a través de las tareas que fueron asignadas, las cuales implicaron movimientos musculares de las manos y dedos, siendo importantes por acotaciones como las de Melo y Lopes (2013), debido a que consideran de vital importancia, que para tener un buen desarrollo de la preescritura, se necesita el fortalecimiento de los músculos de manos y dedos, que permitirán coordinar los movimientos finos y así lograr habilidades afectivas y cognitivas. Sin embargo con un desarrollo muy bueno (2,21) en destreza óculo-manual se denota aún, que la motricidad fina se está incorporando al área visual, para permitirle y facilitarle su aprendizaje escolar, como lo expresa Memisevic y Hadzic (2013), que la coordinación viso-motora forjará en el niño un mejor desarrollo académico y social, debido a que le otorga capacidades de coordinación como recortar, escribir, etc.

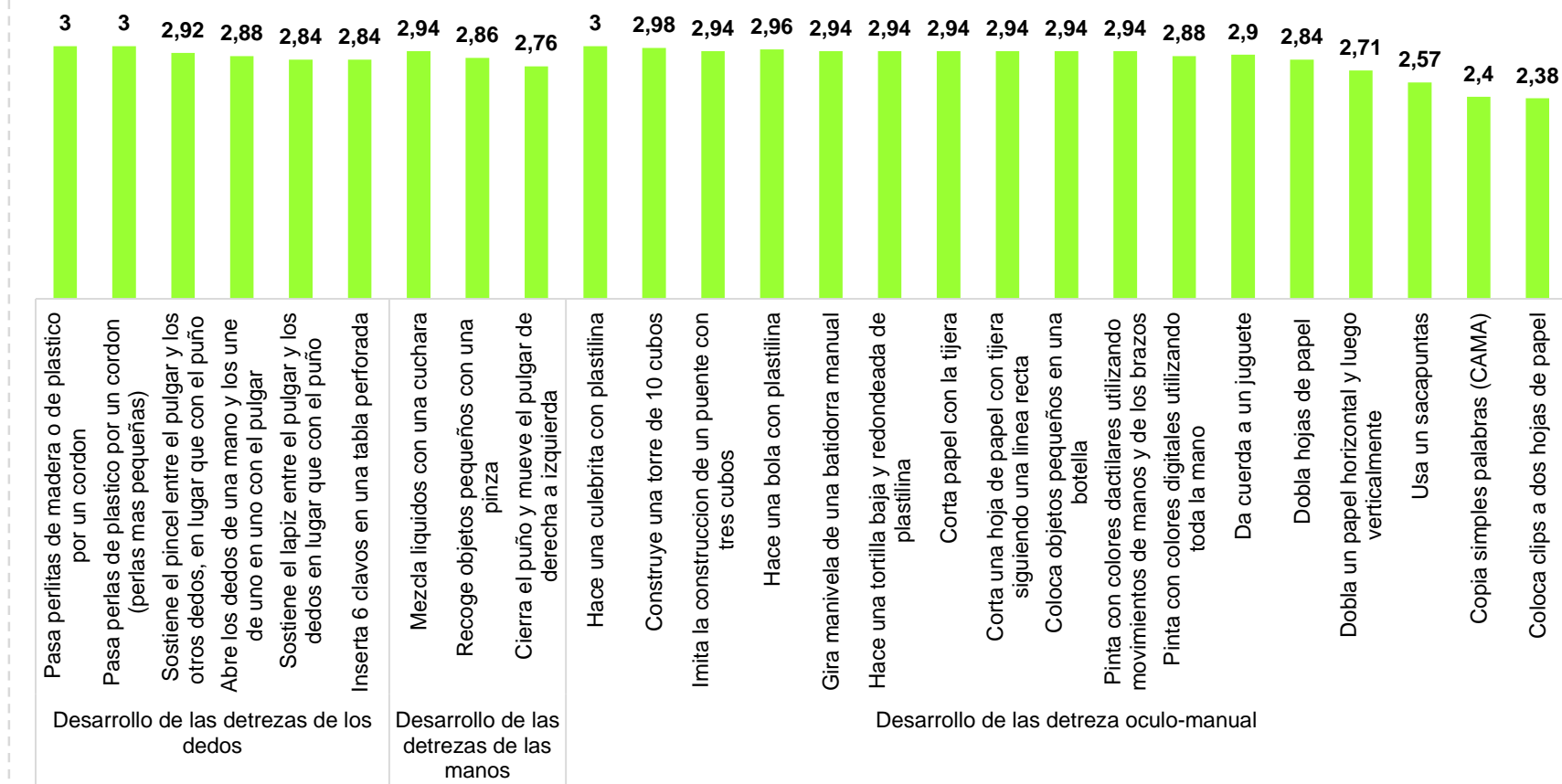
Tabla N°2: Resultados del área de Psicomotricidad en niños de 4 años

	Destreza	Preguntas	TOTAL
	<b>Psicomotricidad en niños de 4 años</b>	Desarrollo de las destrezas de los dedos	Pasa perlas de madera o de plástico por un cordón
Pasa perlas de plástico por un cordón (perlas más pequeñas)			3,00
Sostiene el pincel entre el pulgar y los otros dedos, en lugar que con el puño			2,92
Abre los dedos de una mano y los une de uno en uno con el pulgar			2,88
Sostiene el lápiz entre el pulgar y los dedos en lugar que con el puño			2,84
Inserta 6 clavos en una tabla perforada			2,84
Desarrollo de las destrezas de las manos		Mezcla líquidos con una cuchara	2,94
		Recoge objetos pequeños con una pinza	2,86
		Cierra el puño y mueve el pulgar de derecha a izquierda	2,76
Desarrollo de las destrezaóculo-manual		Hace una culebrita con plastilina	3,00
		Construye una torre de 10 cubos	2,98
		Imita la construcción de un puente con tres cubos	2,94
		Hace una bola con plastilina	2,96
		Gira manivela de una batidora manual	2,94
		Hace una tortilla baja y redondeada de plastilina	2,94
		Corta papel con la tijera	2,94
		Corta una hoja de papel con tijera siguiendo una línea recta	2,94
		Coloca objetos pequeños en una botella	2,94
		Pinta con colores dactilares utilizando movimientos de manos y de los brazos	2,94
		Pinta con colores digitales utilizando toda la mano	2,88
		Da cuerda a un juguete	2,90
		Dobla hojas de papel	2,84
		Dobla un papel horizontal y luego verticalmente	2,71
		Usa un sacapuntas	2,57
Copia simples palabras (CAMA)	2,40		
Coloca clips a dos hojas de papel	2,38		

Fuente: Hoja de recolección de datos del test de evaluación de las funciones básica pre-gráficas

Autor: Arias, J. 2015

## Psicomotricidad en niños de 4 años



**Gráfico N° 2: Resultados del área de psicomotricidad en niños de 4 años**

Fuente: Hoja de recolección de datos del test de evaluación de las funciones básica pre-gráficas

Autor: Arias, J. 2015

Según Santrock (2010), la capacidad psicomotriz a los 4 años se encuentra bien desarrollada, siendo capaces de controlar los movimientos finos generando un nivel psicomotriz propicio, de manera que al comparar con los resultados obtenidos de la investigación se demuestra un nivel excelente(3,00 y 2,86), señalando que la capacidad psicomotriz se está desarrollando satisfactoriamente. Sin embargo con un nivel muy bueno (2,38) en coordinación óculo-manual, indica que el niño aún está alcanzando capacidades de coordinaciones motoras y visuales, evidenciando que el factor edad no limita el progreso o retraso de la psicomotricidad, sino que se debe a variaciones interindividuales biológicas y psicológicas como lo indican Vericat y Orden (2013).

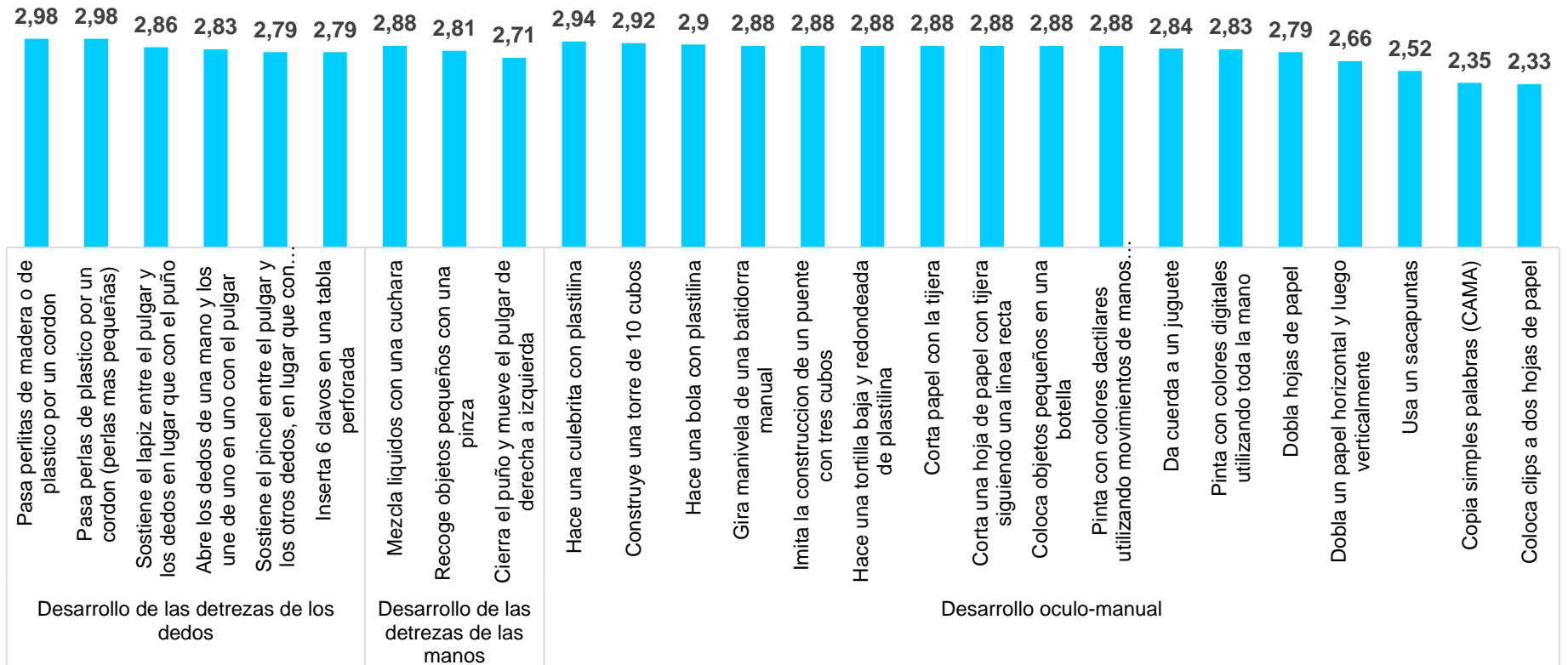
Tabla N°3: Resultados del área de Psicomotricidad en niños de 3 y 4 años

	Destreza	Preguntas	TOTAL
	<b>Psicomotricidad en niños de 3 y 4 años</b>	Desarrollo de las destrezas de los dedos	Pasa perlas de madera o de plástico por un cordón
Pasa perlas de plástico por un cordón (perlas más pequeñas)			2,98
Sostiene el lápiz entre el pulgar y los dedos en lugar que con el puño			2,86
Abre los dedos de una mano y los une de uno en uno con el pulgar			2,83
Sostiene el pincel entre el pulgar y los otros dedos, en lugar que con el puño			2,79
Inserta 6 clavos en una tabla perforada			2,79
Desarrollo de las destrezas de las manos		Mezcla líquidos con una cuchara	2,88
		Recoge objetos pequeños con una pinza	2,81
		Cierra el puño y mueve el pulgar de derecha a izquierda	2,71
Desarrollo óculo-manual		Hace una culebrita con plastilina	2,94
		Construye una torre de 10 cubos	2,92
		Hace una bola con plastilina	2,90
		Gira manivela de una batidora manual	2,88
		Imita la construcción de un puente con tres cubos	2,88
		Hace una tortilla baja y redondeada de plastilina	2,88
		Corta papel con la tijera	2,88
		Corta una hoja de papel con tijera siguiendo una línea recta	2,88
		Coloca objetos pequeños en una botella	2,88
		Pinta con colores dactilares utilizando movimientos de manos y de los brazos	2,88
		Da cuerda a un juguete	2,84
		Pinta con colores digitales utilizando toda la mano	2,83
		Dobla hojas de papel	2,79
		Imita la construcción de una puerta con cubos	2,77
		Dobla un papel horizontal y luego verticalmente	2,66
		Dobla una hoja de papel en horizontal, vertical y diagonal	2,52
		Usa un sacapuntas	2,52
		Copia simples palabras (CAMA)	2,35
Coloca clips a dos hojas de papel		2,33	

Fuente: Hoja de recolección de datos del test de evaluación de las funciones básica pre-gráficas

Autor: Arias, J. 2015

## Psicomotricidad en niños de 3 y 4 años



**Gráfico N° 3: Resultados del área de psicomotricidad en niños de 3 y 4 años**

Fuente: Hoja de recolección de datos del test de evaluación de las funciones básica pre-gráficas

Autor: Arias, J. 2015

Posteriormente al haber aplicado el test de evaluación de las funciones básicas pre-gráficas a niños de 3 y 4 años, se demostró un nivel excelente en destrezas de dedos y manos (2,98 y 2,88) respectivamente, sin embargo aún se demuestra habilidades en proceso de obtención; como lo expresa Huffman y Fortenberry (2011), que adquirir todas las habilidades finas en la etapa preescolar es difícil, debido a que la coordinación cerebral con el cuerpo lleva tiempo y no se presenta a ritmos iguales. En cuanto a habilidades óculo-manuales el nivel alcanzado es muy bueno (2,33), reflejando aún la escasa integración visual a la coordinación motora, cabe recalcar que este puntaje no representa un inadecuado desarrollo en el niño, como lo asegura en el estudio realizado por Memisevic y Hadzic (2013), que la presencia de periodos rápidos y lentos en el desarrollo, influirá en la motricidad fina del preescolar.

## Resultados de Cognición

Tabla N°4: Resultados del área de Cognición en niños de 3 años

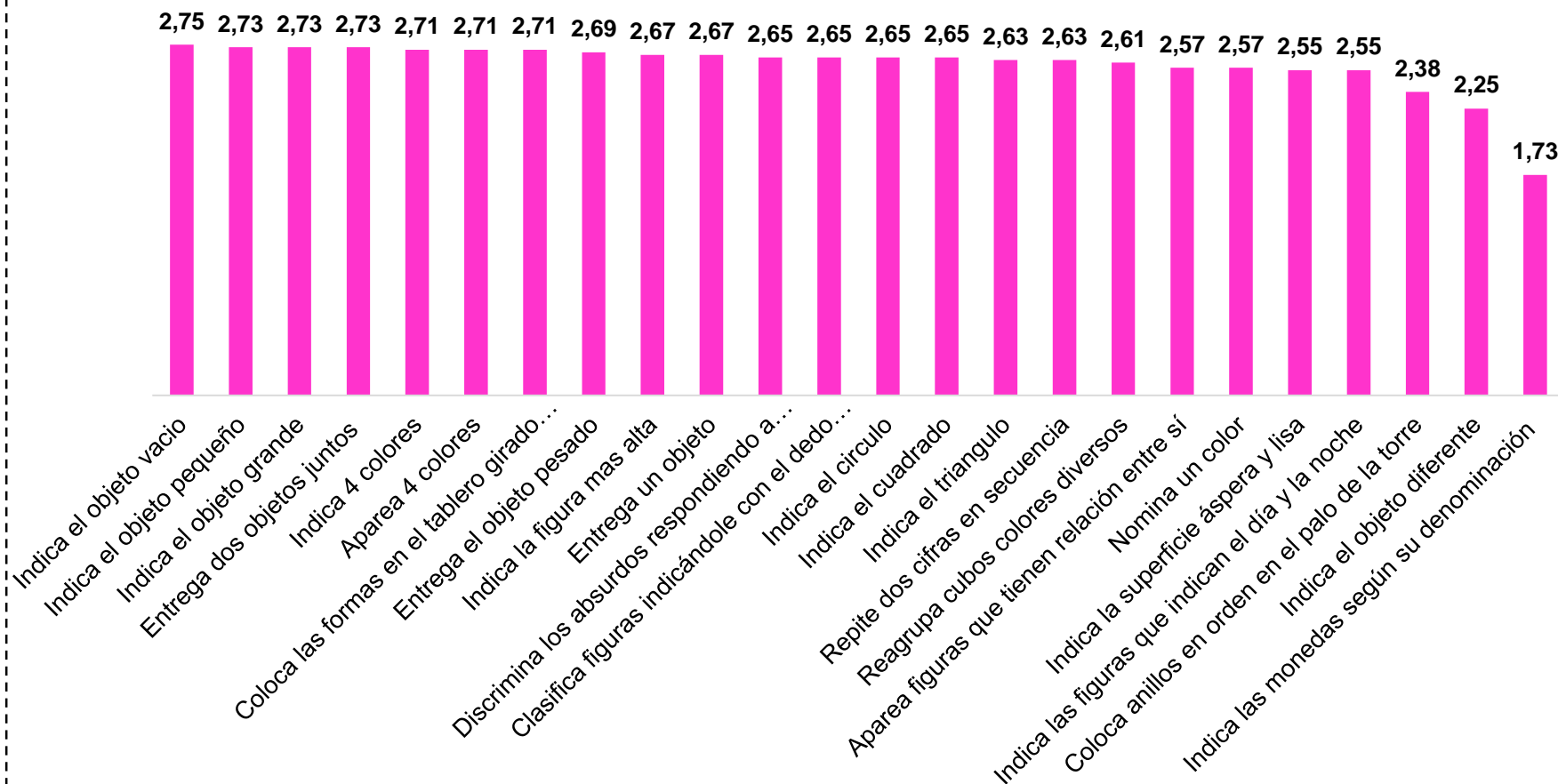
	PEGUNTAS	TOTAL
	Indica el objeto vacío	
Indica el objeto pequeño		2,73
Indica el objeto grande		2,73
Entrega dos objetos juntos		2,73
Indica 4 colores		2,71
Aparea 4 colores		2,71
Coloca las formas en el tablero girado (Figuras geométricas en rompecabezas)		2,71
Entrega el objeto pesado		2,69
Indica la figura más alta		2,67
Entrega un objeto		2,67
Discrimina los absurdos respondiendo a preguntas verbales		2,65
Clasifica figuras indicándole con el dedo (Animales, comida, juguetes)		2,65
Indica el círculo		2,65
Indica el cuadrado		2,65
Indica el triángulo		2,63
Repite dos cifras en secuencia		2,63
Reagrupa cubos colores diversos		2,61
Aparea figuras que tienen relación entre sí		2,57
Nomina un color		2,57
Indica la superficie áspera y lisa		2,55
Indica las figuras que indican el día y la noche		2,55
Coloca anillos en orden en el palo de la torre		2,38
Indica el objeto diferente		2,25
Indica las monedas según su denominación		1,73

Fuente: Hoja de recolección de datos del test de evaluación de las funciones básica pre-gráficas

Autor: Arias, J. 2015



## COGNICIÓN EN NIÑOS DE 3 AÑOS



**Gráfico N° 4: Resultados del área de cognición en niños de 3 años**

Fuente: Hoja de recolección de datos del test de evaluación de las funciones básica pre-gráficas

Autor: Arias, J. 2015

Mediante los resultados obtenidos en el área de cognición en niños de 3 años se ha demostrado que poseen un desarrollo cognitivo excelente (2,65), debido a que las capacidades básicas de cognición como discriminación, nociones y comprensión del número, se encuentran altamente desarrolladas y al concordar con Ovejero (2013), se analiza que el nivel cognitivo que logre se fundamentará en las diversas capacidades que va adquiriendo el preescolar y de esta forma ir potenciando procesos cognitivos como la inteligencia para realizar de mejor manera las actividades encomendadas, no obstante la falta de desarrollo en la capacidad de diferenciación y razonamiento en el preescolar le otorga un nivel cognitivo bueno (1,73), reflejando cierta complicación en la tarea asignada en correlación a lo manifestado por Santrock (2010) y Campo (2009), la limitación del pensamiento provoca un nivel inferior de atención en actividades que no le interesan, provocando un nivel tardío de ciertas habilidades cognitivas.

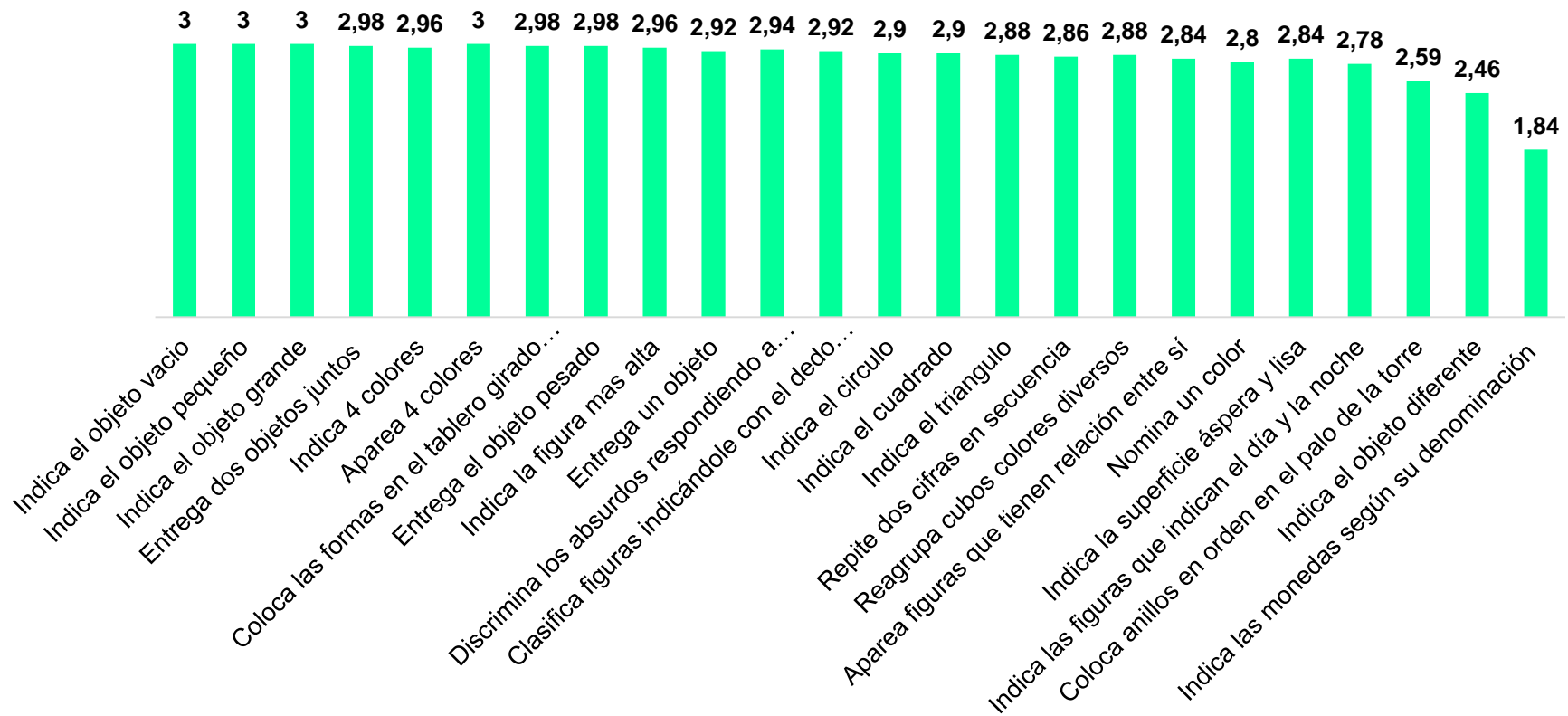
Tabla N°5: Resultados del área de Cognición en niños de 4 años

	PEGUNTAS	TOTAL
	<b>Cognición en niños de 4 años</b>	Indica el objeto vacío
Indica el objeto pequeño		3,00
Indica el objeto grande		3,00
Entrega dos objetos juntos		2,98
Indica 4 colores		2,96
Aparea 4 colores		3,00
Coloca las formas en el tablero girado (Figuras geométricas en rompecabezas)		2,98
Entrega el objeto pesado		2,98
Indica la figura más alta		2,96
Entrega un objeto		2,92
Discrimina los absurdos respondiendo a preguntas verbales		2,94
Clasifica figuras indicándole con el dedo (Animales, comida, juguetes)		2,92
Indica el círculo		2,90
Indica el cuadrado		2,90
Indica el triángulo		2,88
Repite dos cifras en secuencia		2,86
Reagrupa cubos colores diversos		2,88
Aparea figuras que tienen relación entre sí		2,84
Nomina un color		2,80
Indica la superficie áspera y lisa		2,84
Indica las figuras que indican el día y la noche		2,78
Coloca anillos en orden en el palo de la torre		2,59
Indica el objeto diferente		2,46
Indica las monedas según su denominación	1,84	

Fuente: Hoja de recolección de datos del test de evaluación de las funciones básica pre-gráficas.

Autor: Arias, J. 2015

## COGNICIÓN EN NIÑOS DE 4 AÑOS



**Gráfico N° 5: Resultados del área de cognición en niños de 4 años**

Fuente: Hoja de recolección de datos del test de evaluación de las funciones básica pre-gráficas

Autor: Arias, J. 2015

Al discrepar entre los valores obtenidos se evidenció que los niños de tres años presentan capacidades cognitivas aún en proceso de obtención en relación a los niños de 4 años, sin embargo según Campo (2009), la capacidad de procesamiento de información del niño no depende de su edad, sino a las diversas conexiones que se van estableciendo entre los lóbulos cerebrales, lo que permite un incremento en la capacidad de pensamiento, raciocinio, lógica y atención, de manera que al correlacionar con los puntajes obtenidos en la investigación, se constata que el preescolar de 4 años presenta un nivel cognitivo excelente (2,88), indicando que ya ha desarrollado sus capacidades básicas de cognición discriminación, nociones básicas y comprensión del número que le permiten realizar apropiadamente las tareas impuestas. Finalmente con un puntaje inferior de 1,84 y al no diferenciarse con el nivel alcanzado por los niños de 3 años se puede concluir al igual que Santrock (2010) y Campo (2009), que la limitación del pensamiento provoca un nivel inferior de atención en actividades que no le interesan, provocando un nivel tardío de ciertas habilidades cognitivas, sin influencia del nivel de edad.

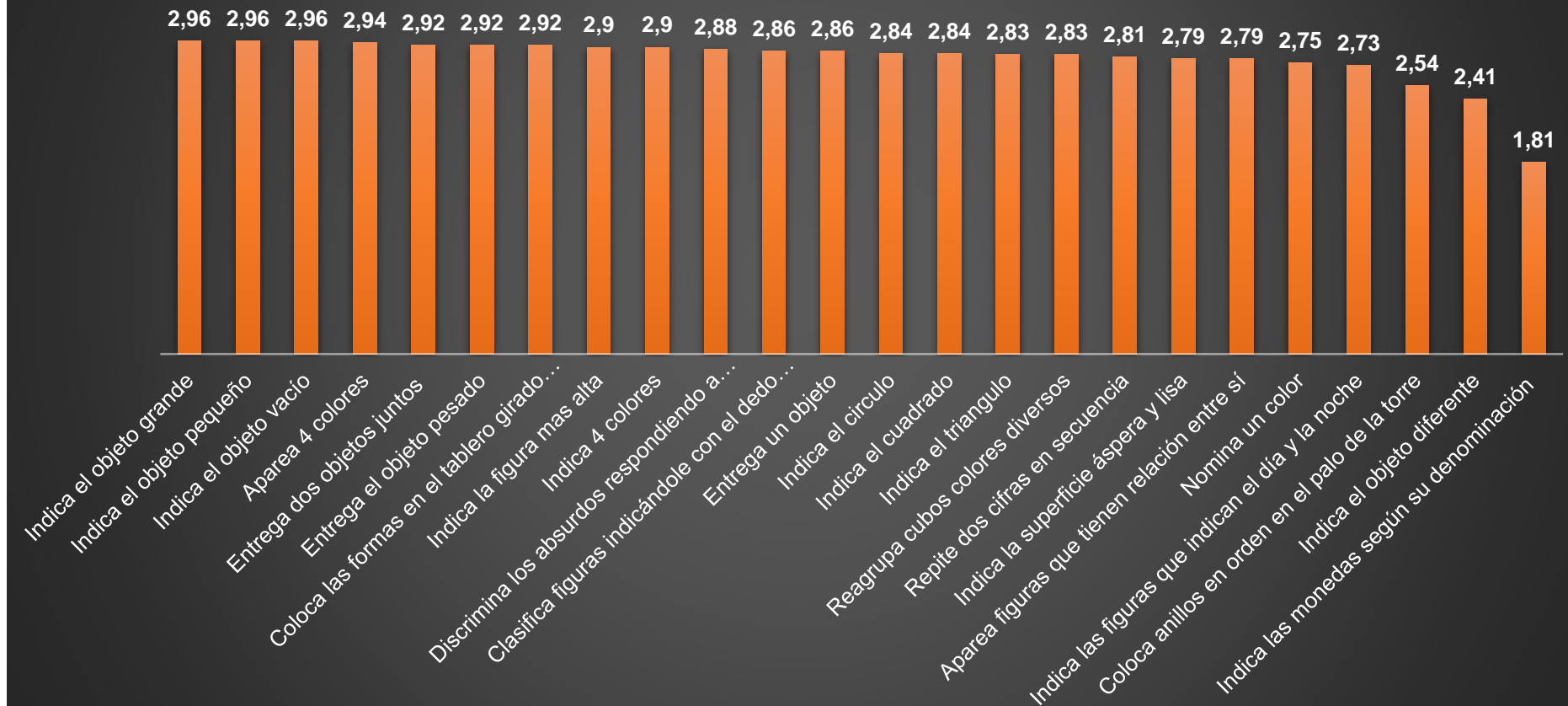
Tabla N°6: Resultados del área de Cognición en niños de 3 y 4 años

<b>Cognición en niños de 3 y 4 años</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Total</b>
	Indica el objeto grande	2,96
	Indica el objeto pequeño	2,96
	Indica el objeto vacío	2,96
	Aparea 4 colores	2,94
	Entrega dos objetos juntos	2,92
	Entrega el objeto pesado	2,92
	Coloca las formas en el tablero girado (Figuras geométricas en rompecabezas)	2,92
	Indica la figura más alta	2,90
	Indica 4 colores	2,90
	Discrimina los absurdos respondiendo a preguntas verbales	2,88
	Clasifica figuras indicándole con el dedo (Animales, comida, juguetes)	2,86
	Entrega un objeto	2,86
	Indica el círculo	2,84
	Indica el cuadrado	2,84
	Indica el triángulo	2,83
	Reagrupa cubos colores diversos	2,83
	Repite dos cifras en secuencia	2,81
	Indica la superficie áspera y lisa	2,79
	Aparea figuras que tienen relación entre sí	2,79
	Nomina un color	2,75
	Indica las figuras que indican el día y la noche	2,73
	Coloca anillos en orden en el palo de la torre	2,54
	Indica el objeto diferente	2,41
Indica las monedas según su denominación	1,81	

Fuente: Hoja de recolección de datos del test de evaluación de las funciones básica pre-gráficas

Autor: Arias, J. 2015

## COGNICIÓN EN NIÑOS DE 3 Y 4 AÑOS



**Gráfico N°6: Resultados del área de cognición en niños de 3 y 4 años**

Fuente: Hoja de recolección de datos del test de evaluación de las funciones básica pre-gráficas

Autor: Arias, J. 2015

Cantero et.al (2012), manifiesta que Piaget considera que el preescolar posee un pensamiento limitado, poco racional y egocéntrico es decir lo dota de una progresión cognitiva disminuida, sin embargo luego de varios estudios se demostró que el niño ya es capaz de pensar, razonar, concentrarse y tener un pensamiento lógico, de forma que al contrastar con los resultados se verificó que los niños de 3 y 4 años presentan un nivel cognitivo excelente (2,96), reflejando que el preescolar ya puede realizar tareas diversas en donde requiera de capacidades básicas cognitivas, capacidad de discriminación y memoria; permitiendo también indagar que los procesos cognitivos ya se encuentran desarrollados, pero no en su máximo nivel, debido a que ciertas capacidades aún se siguen desarrollando, sin embargo el nivel alcanzado les permitió realizar adecuadamente las tareas impuestas sin depender de la edad. Por otra parte el test aplicado mostro un resultado bueno (1,81) del nivel cognitivo demostrando complicación o falta de interés del niño en la tarea realizada, acorde a lo expresado por Campo (2009), la atención gira en torno a actividades de interés, indicando que la falta de atención en ciertas tareas disminuye la posibilidad de realizarlas con la finalidad de aprender y estimular su inteligencia.



## Resultados de Escritura

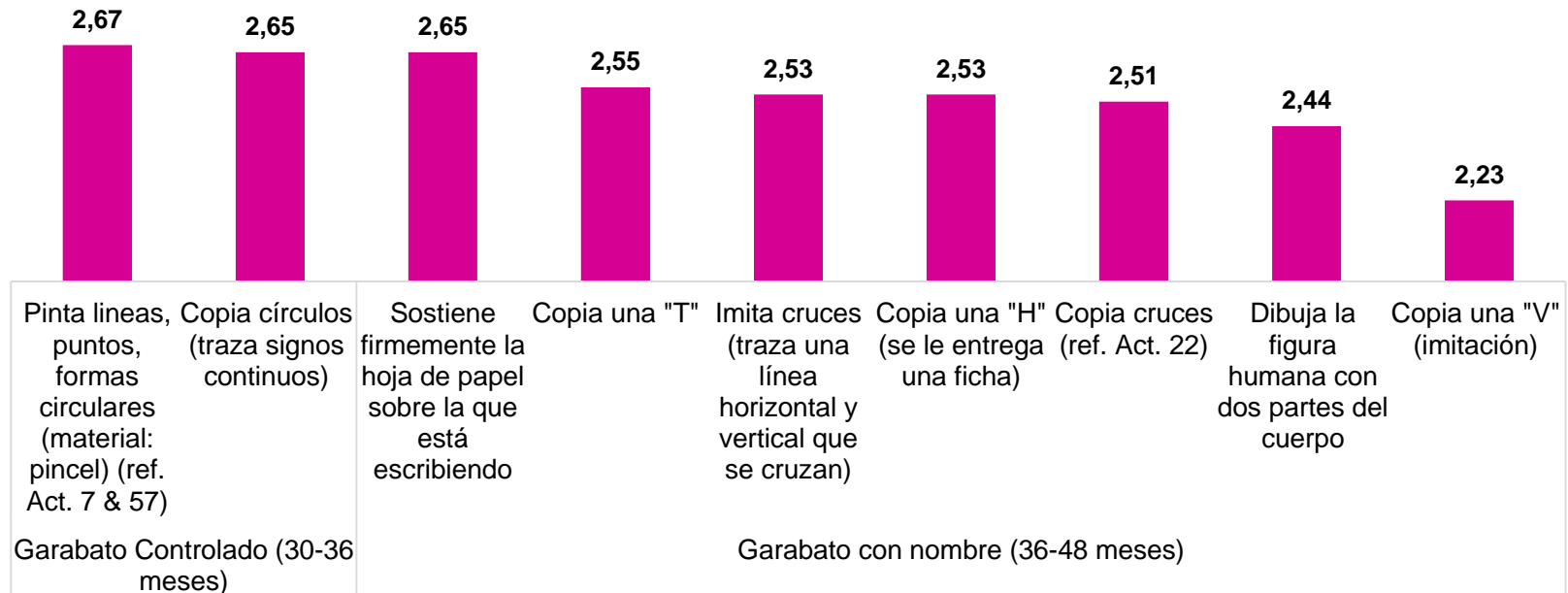
Tabla N°7: Resultados del área de Escritura en niños de 3 años

	Fases del Grafismo	Preguntas	Total
<b>Escritura niños de 3 años</b>	Garabato Controlado (30-36 meses)	Pinta líneas, puntos, formas circulares (material: pincel) (ref. Act. 7 & 57)	2,67
		Copia círculos (traza signos continuos)	2,65
	Garabato con nombre (36-48 meses)	Sostiene firmemente la hoja de papel sobre la que está escribiendo	2,65
		Copia una "T"	2,55
		Imita cruces (traza una línea horizontal y vertical que se cruzan)	2,53
		Copia una "H" (se le entrega una ficha)	2,53
		Copia cruces (ref. Act. 22)	2,51
		Dibuja la figura humana con dos partes del cuerpo	2,44
		Copia una "V" (imitación)	2,23

Fuente: Hoja de recolección de datos del test de evaluación de las funciones básica pre-gráficas

Autor: Arias, J. 2015

## ESCRITURA EN NIÑOS DE 3 AÑOS



**Gráfico N° 7: Resultados del área de escritura en niños de 3 años**

Fuente: Hoja de recolección de datos del test de evaluación de las funciones básica pre-gráficas

Autor: Arias, J. 2015

Puranik y Lonigan (2010) señalan que la primitiva presencia de conocimientos sobre grafismo, provoca un garabateo a los 18 meses y este evoluciona hasta generar en el preescolar un control parcial de su mano, estableciendo una relación lógica entre los puntajes obtenidos, debido a que indica un excelente nivel de pre-escritura (2,67 y 2,51), aunque hayan habilidades aún en proceso de obtención. No obstante con un nivel muy bueno (2,23) de pre-escritura se demuestra que aun el niño no integra su motricidad fina a su capacidad visual, la cual no le permite aun coordinar la habilidad gráfica.

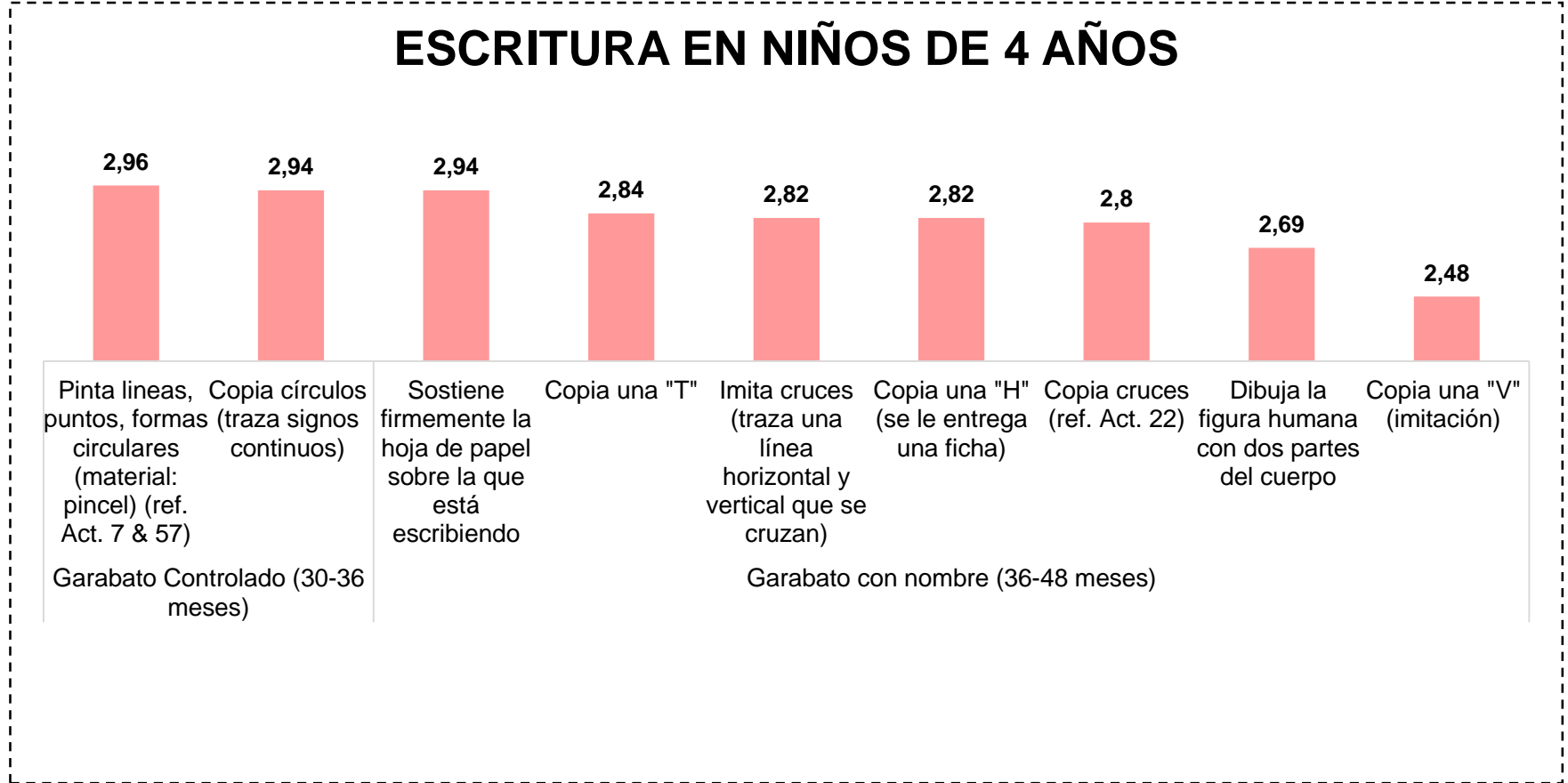
Tabla N°8: Resultados del área de Escritura en niños de 4 años

	<b>Fases del Grafismo</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Total</b>
<b>Escritura niños de 4 años</b>	Garabato Controlado (30-36 meses)	Pinta líneas, puntos, formas circulares (material: pincel) (ref. Act. 7 & 57)	2,96
		Copia círculos (traza signos continuos)	2,94
	Garabato con nombre (36-48 meses)	Sostiene firmemente la hoja de papel sobre la que está escribiendo	2,94
		Copia una "T"	2,84
		Imita cruces (traza una línea horizontal y vertical que se cruzan)	2,82
		Copia una "H" (se le entrega una ficha)	2,82
		Copia cruces (ref. Act. 22)	2,80
		Dibuja la figura humana con dos partes del cuerpo	2,69
		Copia una "V" (imitación)	2,48

Fuente: Hoja de recolección de datos del test de evaluación de las funciones básica pre-gráficas

Autor: Arias, J. 2015

## ESCRITURA EN NIÑOS DE 4 AÑOS



**Gráfico N° 8: Resultados del área de escritura en niños de 4 años**

Fuente: Hoja de recolección de datos del test de evaluación de las funciones básica pre-gráficas

Autor: Arias, J. 2015

A través de la aplicación del test a niños de 4 años se obtuvo un nivel de pre-escritura excelente (2,96) el cual nos muestra un buen desarrollo y control del garabateo, estableciendo la existencia de un control en dedos y manos como lo expresa Gómez (2010), que a mayor control motriz, mejor dominio y claridad de grafismos, aunque se analiza que el procesamiento cognitivo del niño ha cambiado a su realidad visual; como lo expresa Rincón (2013) que el preescolar representa lo observado bajo su propia conceptualización. Finalmente con un nivel muy bueno (2,48) de pre-escritura el niño se encuentra en proceso de obtener habilidades óculo-manuales que le permitan con el tiempo mejorar su coordinación al momento de realizar réplicas de trazos, los cuales con el debido entrenamiento y guía se irán formando en letras.

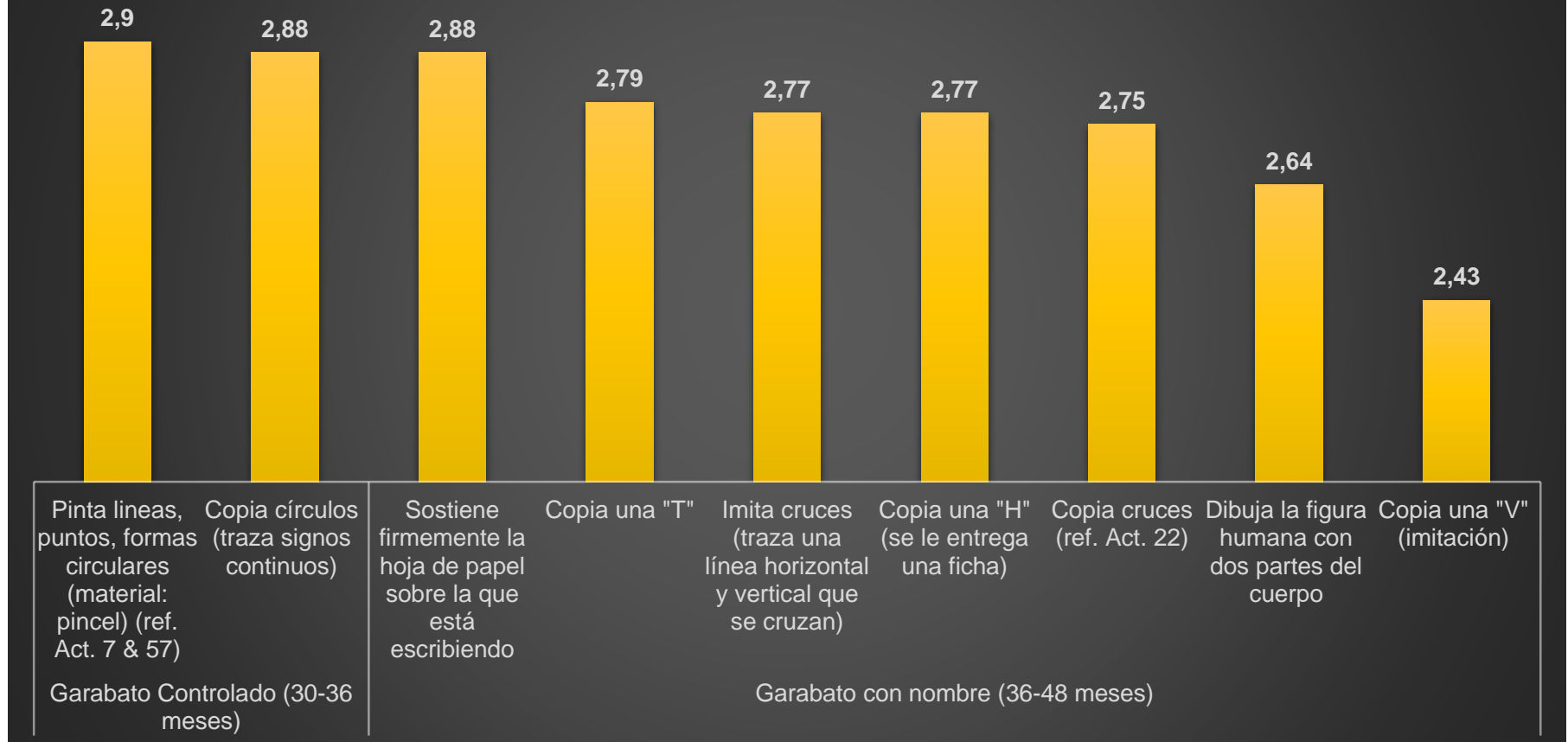
Tabla N°9: Resultados del área de Escritura en niños de 3 y 4 años

	<b>Fases del Grafismo</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Total</b>
<b>Escritura niños de 3 y 4 años</b>	Garabato Controlado (30-36 meses)	Pinta líneas, puntos, formas circulares (material: pincel) (ref. Act. 7 & 57)	2,90
		Copia círculos (traza signos continuos)	2,88
	Garabato con nombre (36-48 meses)	Sostiene firmemente la hoja de papel sobre la que está escribiendo	2,88
		Copia una "T"	2,79
		Imita cruces (traza una línea horizontal y vertical que se cruzan)	2,77
		Copia una "H" (se le entrega una ficha)	2,77
		Copia cruces (ref. Act. 22)	2,75
		Dibuja la figura humana con dos partes del cuerpo	2,64
		Copia una "V" (imitación)	2,43

Fuente: Hoja de recolección de datos del test de evaluación de las funciones básica pre-gráficas

Autor: Arias, J. 2015

# ESCRITURA EN NIÑOS DE 3 Y 4 AÑOS



**Gráfico N° 9: Resultados del área de escritura**

Fuente: Hoja de recolección de datos del test de evaluación de las funciones básica pre-gráficas

Autor: Arias, J. 2015



Özlem (2015),manifiesta que las habilidades surgen de forma espontánea desde los 18 meses mediante el garabateo, siendo la primera etapa gráfica que le otorgue al preescolar la base esencial para el desarrollo de la escritura, tal es así que el puntaje excelente (2,90) se evidencia un desarrollo y control del garabateo principalmente circular. Mientras que con un puntaje muy bueno (2,43) se evidencia que el nivel óculo-manual aun no le otorga la capacidad visual suficiente para acompañar los gestos de la mano, como lo expresa Di Caudo (2011) y Gómez (2010) que para repetir trazos y realizar figuras cerradas se necesitará de un nivel de control óculo-manual que garantice la precisión del garabato sobre la base de un dominio visual.

## CONCLUSIONES

- Se demuestra mediante el estudio realizado que el nivel de factores psicomotricidad (2,80); cognición (2,78) y escritura (2,75) es excelente, influyendo adecuadamente en la etapa pre-gráfica en los niños y niñas de 3-4 años; señalando que la relación entre los factores mencionados son lineales, debido a que el resultado que se evidenció a través de las actividades que realizaron, indicaron que el fortalecimiento de los músculos conlleva a desarrollar la capacidad del pensamiento y estos movimientos predeterminaron rasgos para identificar el inicio a sus primeros grafismos.
- Con un puntaje de 2,80 se expone que el nivel de psicomotricidad es excelente en niños de 3 y 4 años debido a que el preescolar mostró un movimiento coordinado a través de las tareas realizadas, permitiendo ver que el desarrollo de habilidades motrices está influyendo satisfactoriamente para dotar al niño paulatinamente de una coordinación global; para llevar a cabo con precisión el inicio de la base gráfica.
- Con un puntaje de 2,78 se analiza que el nivel de cognición es excelente en niños de 3 y 4 años es favorable, demostrando que su capacidad cognitiva está en progreso, vinculándose gradualmente a la coordinación psicomotriz preconcebida y generando en el niño un desarrollo coordinado y propicio que origen al gesto gráfico.
- Con un puntaje de 2,75 se concluye que el nivel de preescritura alcanzado por los niños de 3 y 4 años es excelente, reflejando que los factores motores y cognitivos influyeron para desarrollar las habilidades básicas y necesarias que faciliten al niño el desarrollo de actividades gráficas y el preescolar pueda demostrar que está logrando un ingreso satisfactorio a la etapa escrita.

## RECOMENDACIONES

- Debido a la importancia de un desarrollo eficaz de los factores cognitivos, motores y pre-gráficos en edades de 3 y 4 años, es importante incluir un proceso apropiado de estimulación temprana, que ayude al niño a fortalecer las habilidades aprendidas y de esta forma ir preparándolo para una etapa gráfica.
- Incentivar el desarrollo de habilidades motoras a través de ejercicios y actividades propicias que generen en el niño capacidades motrices apropiadas, debido a que la vinculación con el nivel académico y social, genera la pauta para un funcionamiento preciso a nivel educativo.
- Impulsar ejercicios adecuados que conlleven al desarrollo de un nivel cognitivo elevado en el preescolar, con la finalidad de lograr y otorgarle capacidades cognitivas para incorporarlas a su diario vivir.
- Implementar estrategias para impulsar el desarrollo gráfico, según los niveles cognitivos y motrices alcanzados por el preescolar, que ayuden a establecer que actividades serán más propicias para cada niño.
- Establecer protocolos apropiados que orienten a padres de familia durante los 5 primeros años, con la finalidad de mejorar y evitar retrasos durante el periodo más intenso del desarrollo de habilidades.
- Se recomienda que la Titulación de Psicología impulse más proyectos de investigación en niños de 3 y 4 años, con la finalidad de promover la importancia que genera un adecuado desarrollo psicomotriz, cognitivo y pre gráfico durante los primeros años del niño.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arguello, M. (2010). *Psicomotricidad*. Quito: Abya-Yala
- Behrman, R. (1999). *Nelson Compendio de Pediatría*. Madrid: Mc Graw-Hill
- Breckenridge, M. (1973). *Crecimiento y Desarrollo del Niño*. [S.I]: Nueva Editorial
- Cantero, M. et al. (2012). *Psicología del desarrollo humano: del nacimiento a la vejez*. Alicante: ECU.
- Cevallos, R. (2011). La Aplicación de la Psicomotricidad para el Desarrollo del aprendizaje de lectoescritura en niños de primer año de educación básica en el Jardín Experimental “Lucinda Toledo”. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/250>
- Comellas, M y Perpinya, A. *Psicomotricidad en la educación infantil*. Barcelona: Ceac.
- Córdoba, D. (2011). *Desarrollo cognitivo, sensorial, motor y psicomotor en la infancia*. Andalucía: IC. Editorial.
- Cortés, F. (1996). *Psicomotricidad Infantil*. Bogotá: Usta.
- Cusminsky, M. Lejarraga, H. Mercer, R. Martell, M. y Fescina, R. (1994). *Manual de crecimiento y desarrollo del niño*. [Versión Adobe Reader XI]. ISBN 92 75 71044 9
- Defontaine, J. (1978). *Manual de reeducación Psicomotriz*. Barcelona: Medica y técnica S.A.
- Delval, J. (1999). *El Desarrollo Humano*. Madrid: Siglo Veintiuno Editores.
- Di Caudo, M. (2013). *Expresión Grafolástica Infantil*. Quito: Ediciones Abya-Yala.
- Durivage, J. (1989). *Educación y Psicomotricidad*. D.F: Trillas.

- Dworkin, P. (2009). *Nms pediatría*. Philadelphia: Walters Kluwer Health.
- Escobar, E. (2001). *El niño sano*. D.F: Manual Moderno.
- Frías, C. (2011). *Guía para estimular el desarrollo infantil de los 3 años a los 6 años de edad*. D.F: Trillas, S.A.
- García, J y Berruezo, P. (1999). *Psicomotricidad y Educación infantil*. Madrid: CEPE.
- García, J. Delval, J. y Sánchez, I. (2010). *Psicología del desarrollo I*. Madrid: UNED.
- Gómez, M. (2010). *Expresión y Comunicación*. Andalucía: IC. Editorial.
- Hernández, M. (1994). *Pediatría*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México. Mexicana.
- Herranz, P. y Delgado, B. (2012). *Psicología del Desarrollo y de la Educación*. Madrid: UNED
- Hurlock, E. (1982). *Desarrollo del niño*. D.F: McGraw-Hill Interamericana
- Kail, R. & Cavanaugh, J. (2006). *Desarrollo Humano*. D.F: Cenegare Liaoning.
- Le Boulch, J. (1987). *La educación psicomotriz en la escuela primaria*. Buenos Aires: Paidós.
- Marquillas. J. (2013). *Pediatría en Atención Primaria*. Barcelona: El Severo Masón.
- Martín, D. (2011). *Psicomotricidad e Intervención Educativa*. Madrid: Pirámide.
- Montenegro, A. (2012). *Breviario Reseñas: Ideas y Conceptos de Psicomotricidad*. Córdoba: Editorial Brujas.

- Ocaña, L. (2011). *Desarrollo Socio afectivo*. Madrid: Paraninfo.
- Ortega, J. (2002). *Psicomotricidad*. Barcelona: Praxis.
- Ovejero, M. (2013). *Desarrollo cognitivo y motor*. Madrid: MACMILLAN IBERIA, S.A.
- Palacios, J. y Castañeda, E. (2009). *La primera infancia (0-6 años) y su futuro*. España: Santillana
- Picq, L. y Vayer. P. (1977). *Educación psicomotriz y retraso mental*. Barcelona: Científico-Médico.
- Rebollo, M. (2003). *La motricidad y sus alteraciones en el niño*. Montevideo: Prensa Médica Latinoamericana.
- Rius, M. (1985). *Enciclopedia del desarrollo de los procesos grafomotores*[Versión Adobe Reader XI]. Recuperado de [http://www.educacionfisicaenprimaria.es/uploads/4/2/1/3/4213158/grafomotricidad.\\_enciclopedia\\_del\\_desarrollo\\_de\\_los\\_procesos\\_grafomotores.\\_mara\\_dolores\\_rius.pdf](http://www.educacionfisicaenprimaria.es/uploads/4/2/1/3/4213158/grafomotricidad._enciclopedia_del_desarrollo_de_los_procesos_grafomotores._mara_dolores_rius.pdf)
- Santrock, J. (2010). *Psicología del desarrollo en la infancia (7ª. ed.)*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana
- Sotello, J. et.al. (2008). *Manual para el apoyo y seguimiento del desarrollo psicosocial de los niños y niñas de 0 a 6 años*. Chile: Editorial Atenas Ltda.
- Stassen, K. (2007). *Berger Psicología del Desarrollo: Infancia y Adolescencia*. Madrid: Editorial Médica Panamericana
- Vasta, R. (2001). *Psicología Infantil*. Barcelona: Ariel.

- Almagro, A. (s.f). *El dibujo infantil* [Versión Adobe Reader XI]. Recuperado de <http://www.vbeda.com/aalmagro/DI2EI/2.%20TEMAS.pdf>
- Burrows, F. (2006). *Estudio “Prácticas sociales a nivel familiar que tienen relación con los aprendizajes de niños y niñas del nivel preescolar y del primer ciclo escolar básico, de Villarrica y Pucón”*. Pontificia Universidad Católica de Chile, Villarrica.
- Campo, L. (2009). Características del desarrollo cognitivo y del lenguaje en niños de edad preescolar, 12, 341-351. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3265120>
- Coletto, C. (2009). Desarrollo Motor en la Infancia. *Evolutiva*, 18, (1-11). Recuperado de: [http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_18/CLARA\\_COL ETO\\_RUBIO02.pdf](http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_18/CLARA_COL ETO_RUBIO02.pdf)
- Gómez, S. (2014). Influencia de la motricidad en la competencia matemática básica en niños de 3 y 4 años. *Educación Matemática en la infancia*, 3(1), 49-73. Recuperado de <http://www.edma0-6.es/index.php/edma0-6/article/view/39/50>
- Gómez, G. (2008). El Dibujo Libre. *Expresión Plástica*, 14, 1-8. Recuperado de [http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_14/GEMMA\\_GOME Z\\_1.pdf](http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_14/GEMMA_GOME Z_1.pdf)
- Hidalgo, M. Sánchez, J. y Lorence, B. (2008). Procesos y necesidades de desarrollo durante la infancia. *Procesos necesarios de desarrollo durante la infancia*, 10, 85-95. Recuperado de: <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/2150/b1548001x.pdf?sequence=1>
- Huffman, M. y Fortenberry, C. (2011). Helping Preschoolers Prepare for Writing: Developing Fine Motor Skills. *Young Children*, 66 (5), 100,102-103. Recuperado de: <https://svpn.utpl.edu.ec/+CSCO+0h756767633A2F2F66726E6570752E63656264687266672E70627A++/docview/896479095/abstract?accountid=45668>

- Jiménez, M. (2009). Desarrollo de la Competencia Grafomotora para la Escritura. *La lectura y la Escritura en la Educación Infantil*, 23, 1-12. Recuperado de [http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_23/MARIA%20CARMEN%20JIMENEZ\\_GARCIA02.pdf](http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_23/MARIA%20CARMEN%20JIMENEZ_GARCIA02.pdf)
- Juárez, P. (2010). Las Habilidades Motrices en el Desarrollo del niño, 8, 1-7. Recuperado de <http://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7183.pdf>
- López, G. (2009). La Etapa del Garabateo. *El arte infantil: El Garabato*, 25 (1-9). Recuperado de [http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_25/GLORIA\\_LOPEZ\\_FERNANDEZ01.pdf](http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_25/GLORIA_LOPEZ_FERNANDEZ01.pdf)
- Madrona, P., Contreras, O. y Gómez, I. (2008). Habilidades Motrices en la Infancia y su Desarrollo desde una Educación Física Animada. *Infancia y Escuela*, 47 (71-96). Recuperado de <http://www.rieoei.org/rie47a04.pdf>
- Maestricol, M. y Villalba, A. (2012). Coordinación Óculo-Manual. Recuperado de: <http://es.calameo.com/read/001797720a95bddd552d9>
- Martínez, R. Arrieta, X. Meleán, R. (2012). Desarrollo cognitivo conceptual y características de aprendizaje de estudiantes universitarios, 18, 35-48. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73725513006>
- Melo, J. y Lopes, J. (2013). A psicomotricidade na educação infantil. *As perspectivas do Processo Educacional na Formação Humana*. 4(2), 128 – 135. Recuperado de: <https://svpn.utpl.edu.ec/+CSCO+0h756767633A2F2F66766162632E6861727A6E672E6F65++/projetos/revista/index.php/eventos/article/view/1275/904>



- Memisevic, H. y Hadzic, S. (2013). Development Of Fine Motor Coordination And Visual-Motor Integration In Preschool Children. *The Journal of Special Education and Rehabilitation*, 14(1/2), 45-53. Recuperado: <https://svpn.utpl.edu.ec/+CSCO+0h756767633A2F2F66726E6570752E63656264687266672E70627A++/docview/1366365507/abstract?accountid=45668>
- Ministerio de Educación. (2014). Acuerdo N° 0042-14. Recuperado de: <http://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2014/03/ACUERDO-041-14.pdf>
- Özlem, C. (2015). A study on preschool children's name writing and writing readiness skills. *Educational Research and Reviews*, 10(5), 512-522. DOI: 10.5897/ERR2015.2070
- Pacheco, M. (2011). La Grafomotricidad en la Educación, 16, 1-7. Recuperado de <http://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd8640.pdf>
- Puranik, C, y Lonigan, C. (2011). From scribbles to scrabble: preschool children's developing knowledge of written language, 25 (5), 567-589. Recuperado de: <https://svpn.utpl.edu.ec/+CSCO+0h756767633A2F2F66726E6570752E63656264687266672E70627A++/docview/872173134/D4A5E4C2018B4A3CPQ/1?accountid=45668>
- Rincón, L. (2013). Una aproximación al estudio de las diferencias individuales en la composición escrita. *Los estilos cognitivos*. 64, 107-130. Recuperado de: <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/1836/1810>
- Valdés, M. et al. (2008). Actividades Prácticas para Trabajar la Grafomotricidad en niños y niñas de educación infantil, 8 (3), 75-96. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3581841>
- Vericat, A y Orden, A. (2013). El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico, 18 (10), 2977-2984. Doi: 10.1590/S1413-81232013001000022

## **ANEXOS**

Test de evaluación de las funciones básica  
pre gráficas para niños de 3 a 4 años de  
edad\*



UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY

Universidad del Azuay  
Departamento de Posgrados  
Maestría en Educación Inicial

Test de evaluación de las funciones básica pre  
gráficas para niños de 3 a 4 años de edad.

Basado en el Test Lap (Learning Accomplishment Profile )

de A. Sanford – J. Zelman

Autores: Margarita Proaño, Eulalia Tapia, Piercosimo


Tripaldi, Silvia Vaca, Adrián Vásquez ©




Actividad	Procedimiento	Valoración	Material	Resultados				
1	Gira la manivela de una batidora manual.  (LAP: CAT) 27 meses.	Demostración:  "hazlo tú, hazlo mover como lo hago yo"		Realiza por lo menos un giro con la manivela de la batidora  (3 demostraciones y 3 pruebas).	Batidora para batir huevos, de tipo manual.	1	2	3
2	Repite dos cifras en secuencia.  (LAP: CAT) 27 meses.	"Escúchame, repite lo que te digo...dos..."; luego que el niño responde dígame: "ahora di: cuatro-siete, seis- tres, cinco- ocho"; presente cada pareja una a la vez esperando que responda antes de pasar a la siguiente; pronuncie los números en forma uniforme y con ritmo distinto entre ellas		Valore positivamente si el niño responde por lo menos una de las series presentadas; ignore la pronunciación incorrecta (1 prueba para cada serie)	Ninguno.	1	2	3
3	Camina hacia atrás.  (LAP: BAY) 28 meses.	Haga una línea de 3 a 4 m. con la cinta adhesiva sobre el suelo. Diga al niño "mírame" haga ver como se camina hacia atrás por toda la línea, diga: "repite tú"		El niño debe caminar hacia atrás a lo largo de toda la línea, no necesariamente recto (2 pruebas).	Tres a 4 metros de cinta adhesiva.	1	2	3
4	Dobla hojas de papel.  (LAP: CAT, MPS) 30 meses.	"Mírame, yo hago un librito"; doble una hoja de papel por la mitad y entregue al niño una hoja sin doblar; "ahora hazlo tú, has un librito como el mío"		El niño une los lados del papel y hace un dobléz muy bien hecho; si enrolla el papel, la valoración es negativa.	2 hojas de papel.	1	2	3
5	Pinta con colores digitales utilizando toda la mano.  (LAP: GES) 30 meses.	Observar al niño mientras pinta con la pintura digital.		El niño usa toda su mano rítmicamente para esparcir el color. Cierta conocimiento de la forma y o del dibujo (También limitado).	Pinturas digitales, papel y delantal.	1	2	3



Actividad	Procedimiento	Valoración	Material	Resultados				
6	Pinta líneas, puntos, formas circulares.  (LAP: GES) 30 meses.	Observar al niño mientras pinta.		El niño pinta líneas verticales y horizontales, puntos y formas circulares. El niño se interesa en la actividad en sí más que al resultado final (pinta algunos colores uno sobre el otro dando como resultado un efecto confuso).	Pinturas digitales, pincel, papel y delantal.	1	2	3
7	Sostiene el lápiz entre el pulgar y los otros dedos, en lugar de con todo el puño.  (LAP: ILL, K & P) 30 meses.	Observar cómo el niño empuña el lápiz cuando debe hacer actividades con el mismo.		El niño toma el lápiz entre el pulgar y los otros dedos en lugar de hacerlo con el puño.	Un lápiz una hoja de papel sin rayas.	1	2	3
8	Imita formas de H.  (LAP: GES) 30 meses.	Colocar el papel frente al niño pidiéndole que observe. Demostrar cómo se dibuja una H de más o menos 7cm.  Entregarle el lápiz y pedirle que imite.		El niño traza dos líneas verticales unidas de una horizontal. Se permiten	Un lápiz y hoja de papel sin rayas.	1	2	3
9	Da un objeto  (LAP: CAT; GES) 30 meses.	Colocar los cubos frente al niño; extender la mano y decirle "dame uno"; luego que el niño responde, guardar los cubos y proceder nuevamente 2 veces más, con bolitas o con monedas.		El niño entrega un objeto por lo menos 2 de las 3 veces solicitadas.	12 cubos, 12 bolitas, 12 monedas.	1	2	3
10	Nomina un color.  (LAP: ILL) 30 meses.	Colocar frente al niño 4 objetos de colores, tomar uno rojo y preguntar: "¿qué color es este?", esperar la respuesta del niño, y proceder con los otros colores restantes.		El niño nomina correctamente el color de por lo menos 1 de los 4 objetos (una prueba para cada color)	1 cubo rojo, 1 amarillo, 1 verde, 1 azul, o cualquier otra serie de objetos de colores (cartoncitos, etc.)	1	2	3

	Actividad	Procedimiento	Valoración	Material	Resultados				
11	Construye una torre de 10 cubos.  (LAP: GES, K&P)  36 meses.		“Realiza una torre”, si es necesario acompañar con gestos el pedido verbal.		El niño hace la torre de 10 cubos, que permanece estable de pie (3 pruebas).	10 cubos de 2.5 x 2.5 cm.	1	2	3
12	Imita la construcción de un puente con tres cubos.  (GES, ILL, K&P)  36 meses.		“Mira”, demostración según el dibujo siguiente: dejar el puente delante del niño; entréguele 3 cubos y dígame: “Ahora hazlo tú, igual al mío”.		El niño hace el puente con los 3 cubos, sin ayuda. (3 pruebas).	6 cubos de diferente color 2.5 cm.	1	2	3
									
13	Cierra el puño y mueve el pulgar de derecha a izquierda.  (LAP: SHER) 36		Demostración: “ahora hazlo tú”; repetir con el otro puño.		El niño mueve el pulgar manteniendo cerrado el puño (2 pruebas con cada mano).	Ninguno.	1	2	3
14	Mezcla líquidos con una cuchara.  (LAP: MPDPS) 36		“Mírame”; demostración de cómo se hace girar la cuchara en la taza llena de líquido; entregue la taza y cuchara al niño y pida: “Ahora hazlo tú”.		El niño mezcla el líquido haciendo por lo menos 5 giros completos con la cuchara.	Taza y cuchara.	1	2	3
15	Inserta 6 clavos en tabla perforada  (LAP: MPS) 36		Haciendo ver al niño, saque del hueco los 6 clavitos y coloque regados frente al niño, pida: “mete los clavos en sus huecos” indique los clavitos y el tablero.		El niño coloca los 6 clavitos en 20 segundos o menos (3 pruebas).	Tablero con 6 huecos, clavitos de 5 cm de madera o plástico (1 cm de diámetro)	1	2	3

16	<p>Recoge objetos pequeños con una pinza.</p> <p>(LAP: MPDPS) 36 meses.</p>	<p>Coloque la caja frente al niño;</p> <p>demonstración de cómo se recoge un cubo con la pinza y se le mete en la caja; entregue la pinza al niño diciéndole: "Hazlo tú, mete los dados en la caja uno a la vez"</p>	<p>Coloca tres dados en la caja, uno a la vez, correctamente con la</p>	<p>Una pinza de cocina, 4 cubos de 2.5 x 2.5</p> <p>cm., una caja de zapatos</p>	1	2	3
17	<p>Coloca las formas en el tablero girado.</p> <p>(GES, ILL, K&amp;P)</p> <p>36 meses.</p>	<p>Colocar el tablero delante del niño con cada ficha de encaje delante del lugar correcto: "mete cada ficha en su espacio correcto", indicar el espacio y la ficha. Luego que el niño responde correctamente, mezclar las fichas, colocarlas delante del espacio correcto, rotar el tablero a 180°, invirtiendo la posición de los huecos de formas. Diga: "coloca las fichas en el lugar correcto".</p>	<p>pinza (2 pruebas).</p> <p>El niño se adapta a la inversión del tablero sin cometer errores, o los corrige inmediata y espontáneamente.</p>	<p>Tablero con 3 formas, círculo, triángulo y cuadrado, a encastre.</p>	1	2	3
18	<p>Pasa perlitas de madera o plástico.</p> <p>(LAP: HUR, SHER) 36 meses</p>		<p>Enfile las perlitas en 2 moldes (1 prueba).</p> 	<p>8 bolitas de 2.50 cm, 2 cordones de zapato con las puntas plastificadas y con un nudo en el extremo, un reloj que señale segundos.</p>	1	2	3
19	<p>Corta papel con las tijeras.</p> <p>(LAP: SHER) 36 meses</p>	<p>Entregue al niño las tijeras; asegúrese de establecer la preferencia de una mano o de otra; "corta toda la hoja de papel de un extremo al otro"; haga la seña con los dedos sobre el papel.</p>	<p>El niño corta la hoja de papel en dos partes,</p> <p>no necesariamente iguales (1 prueba).</p>	<p>Tijeras de niños y papel normal.</p>	1	2	3
20	<p>Dobla un papel horizontal y verticalmente.</p> <p>(LAP: GES) 36 meses.</p>	<p>"Mírame"; demostración del primer dobles con la hoja en vertical; estire con la mano el papel; gire la hoja;</p> <p>horizontal y estire otra vez la hoja. Entregue al niño una hoja lisa diciéndole:</p>	<p>El niño dobla en vertical, estira la hoja y dobla horizontalmente (3 demostraciones y 3 pruebas).</p>	<p>6 hojas de papel cuadradas</p>	1	2	3



Actividad	Procedimiento	Valoración	Material	Resultados				
21	Copia círculos.  (LAP: FRANK, GES, K&P) 36 meses.	Entregar al niño papel y lápiz. Enseñar una ficha con un círculo y pedirle hacer una figura igual. No denominar "círculo" ni hacer el gesto de trazo del perímetro.  Dejar que el niño tenga la ficha a la vista.		El niño traza signos continuos en un espacio bien definido. No es necesario que la figura sea perfectamente redonda. Movimientos circulares continuos no son válidos, ni líneas curvas sin cerrar.	Un lápiz, una hoja de papel, una ficha con un círculo (Ficha n°1).	1	2	3
22	Imita cruces  (D. McCarthy, LAP: GES, ILL; K & H) 36 meses.	Colocar una hoja de papel frente al niño diciéndole que observe. Demostrar cómo se dibuja una cruz (+) de aproximadamente 7cm. Entregue el lápiz y pídale que dibuje uno igual.		El niño traza una línea horizontal y una vertical que se cruzan. No es necesario que las líneas sean totalmente rectas. Se permiten 3 demostraciones y 3 pruebas.	Un lápiz y una hoja de papel sin rayas. (Ficha n°2).	1	2	3
23	Copia una "V"  (D. McCarthy, LAP: SHER) 36 meses.	Entregar al niño papel y lápiz. Presentar la ficha con la V y pedirle que dibuje una igual. Dejar la ficha bien visible.		El niño traza dos líneas unidas por un punto. Se permiten 3 pruebas.	Un lápiz, una hoja de papel no rayado y una ficha con una V para copiar (Ficha N°3).	1	2	3
24	Copia una "H"  (D. McCarthy. LAP: SHER) 36 meses.	Entregar al niño papel y lápiz. Presentar la ficha con la H y pedirle que dibuje una igual. Dejar la ficha bien visible.		El niño traza dos líneas verticales unidas por una horizontal. Se permiten 3 pruebas.	Un lápiz, una hoja de papel no rayado y una ficha con una H para copiar (Ficha N°4).	1	2	3

25	Copia una "I"  (D. McCarthy. LAP: SHER) 36 meses.	Entregar al niño papel y lápiz. Presentar la ficha con la T y pedirle que dibuje una igual. Dejar la ficha bien visible.	El niño traza una línea horizontal y otra vertical unidas de tal manera de formar ángulos rectos. Se permiten 3 pruebas.	Un lápiz, una hoja de papel no rayado y una ficha con una T para copiar (Ficha N°5).	1	2	3

26	<p>Reagrupa cubos de dos colores diversos</p> <p>(LAP: S&amp;L) 36 meses.</p>	<p>Colocar los cubos y el papel frente al niño; poner sobre cada papel un cubo de color diverso y decir: "el cubo rojo está sobre este papel, y el azul sobre éste. Tu coloca todos los rojos en este papel y los azules en este otro", indique con el dedo.</p>	<p>El niño agrupa correctamente los 10 cubos en menos de 1</p> <p>espontáneas de los errores son aceptadas (2 pruebas).</p> <p>minuto; correcciones</p>	<p>Materiales: 10 cubos (5 rojos y 5 azules), 2 hojas de papel, 1 cronómetro.</p>	1	2	3
27	<p>Repite una secuencia de 3 cifras.</p> <p>(LAP: GES) 36 meses.</p>	<p>"Escúchame, repite lo que te digo:...dos..." luego que el niño responde dígame: "ahora di: cuatro-siete- nueve, seis- tres- dos, cinco-ocho-uno"; presente cada grupo de tres una a la vez esperando que responda antes de pasar a la siguiente; pronuncie los números en forma uniforme y con ritmo distinto entre ellas.</p>	<p>Valore positivamente si el niño responde por lo menos una de las series presentadas; ignore la pronunciación incorrecta ( 1 prueba para cada serie)</p>	<p>Ninguno.</p>	1	2	3
28	<p>Cuenta hasta 3. (LAP: GEC) 36 meses.</p>	<p>"Cuenta hasta cuando puedas" si el niño no responde, ayúdelo diciendo "cuenta como yo: uno....dos....."</p>	<p>El niño cuenta hasta por lo menos el número 3, sin equivocarse; correcciones espontáneas de los errores se aceptan</p> <p>(1 prueba).</p>	<p>Ninguno.</p>	1	2	3
29	<p>Entrega 2 objetos</p> <p>(LAP: GES) 36 meses.</p>	<p>Colocar los cubos frente al niño; extender la mano y decirle "dame dos"; luego que el niño responde, guardar los cubos y proceder</p> <p>2 veces más, con bolitas y/o con monedas.</p>	<p>El niño da 2 objetos, por lo menos 2 de las</p> <p>3 veces que se le pide (1 prueba por cada serie solicitada).</p>	<p>3 grupos de 12 objetos como en el ítem 9.</p>	1	2	3
30	<p>Indica el objeto grande.</p> <p>(LAP: DOLL, W&amp;L) 36 meses.</p>	<p>Colocar el cubo grande y pequeño delante del niño y diga: "dame el grande" luego de la respuesta del niño, retire los cubos y repita el procedimiento otras dos veces con los otros pares de objetos (cambie la posición entre el grande y el pequeño).</p>	<p>Califique positivamente si el niño entrega el objeto</p> <p>grande por lo menos 5 de las 6 veces solicitadas (2 pruebas por cada par de objetos).</p>	<p>1 cubo grande y un cubo pequeño, una vela grande y una pequeña, un lápiz grande y uno pequeño (los pares de objetos deben ser del mismo color y el más grande debe ser por lo menos del doble del tamaño del pequeño).</p>	1	2	3

31	Indica el objeto pequeño.  (LAP: DOLL, W&L) 36 meses.	Colocar el cubo grande y pequeño delante del niño y diga: “dame el pequeño” luego de la respuesta del niño, retire los cubos y repita el procedimiento otras dos veces con los otros pares de objetos (cambie la posición entre el grande y el pequeño).	Califique positivamente si el niño entrega el objeto pequeño por lo menos 5 de las 6 veces solicitadas (2 pruebas por cada par de objetos).	Los mismos materiales del ítem anterior (30).	1	2	3
32	Da 2 objetos juntos.  (LAP: W&L) 36 meses.	Coloque 2 cubos delante del niño y diga: “dame un cubo”, luego que el niño responde ponga los cubos como antes y diga: “dame dos cubos” repita el procedimiento 2 veces más con las tapas y con las monedas.	Califique positivamente si el niño responde correctamente por lo menos 2 veces sobre  3 al pedido de entregar los 2 objetos (1 prueba para cada par).	2 cubos del mismo color, 2 tapas de marcador del mismo color, 2 monedas.	1	2	3
33	Indica el objeto diverso.  (LAP: W&L) 36 meses.	Ponga frente al niño 2 cubos y 1 moneda y diga: “uno de estos es diferente, no es como los otros. Dame el que es diferente”, luego de la respuesta del niño, retire los objetos utilizados y repita el procedimiento una vez más con:  2 lápices y una tapa, 2 tapas y 1 cubo (cambie la posición del	Valore positivamente si el niño le entrega el objeto diferente por lo menos 2 sobre las 3 veces solicitadas (1 prueba para cada pedido).	2 cubos, 2 tapas de marcador, 2 lápices, 2 monedas. Los objetos deben ser iguales entre ellos.	1	2	3
34	Hace una tortilla baja y redonda con la plastilina.  (LAP: GES) 42	“Mírame”; demostración; “ahora haz tu”.	El niño hace la tortilla (2 demostraciones, 2 pruebas).	Plastilina.	1	2	3

35	Hace una culebrita con la plastilina.  (LAP: GES) 42	"Mírame"; demostración; (serpiente de 7cm aproximadamente); "ahora haz tu".	El niño hace la serpiente de al menos 7 cm. (2 demostraciones, 2 pruebas).	Plastilina.	1	2	3


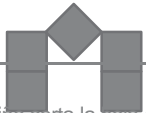
36	Hace una bola con la plastilina.  (LAP: GES)	“Mírame”; demostración; “ahora haz tú”.	El niño hace la pelota (2 demostraciones, 2 pruebas).	Plastilina.	1	2	3
37	Pasa perlas de plástico o madera. (1.5 cm. de diámetro)  (LAP: SHER) 42 meses	“Mírame”; enfile 4 perlitas: entregue al niño el otro cordón y el resto de perlitas diciéndole “ahora hazlo tú”.	Enfila las 4 perlitas 2 minutos o menos (1 prueba).	8 perlitas de 1.5 cm, 2 cordones de zapato con las puntas plastificadas y con un nudo en el extremo, un reloj que señale segundos.	1	2	3
38	Indica el objeto diverso.  (LAP: W&L) 36	“Mírame”; demostración de cómo se da cuerda al juguete haciendo 2 giros con la llavecita; “hazlo tú hasta que te diga: basta”	El niño debe realizar por lo menos 4 giros con la llavecita o hasta cuando el juguete lo permita. (2 pruebas).	Juguete con cuerda a llavecita.	1	2	3
39	Pinta con pinturas digitales, utilizando los dedos y toda la mano-  (LAP: GES)	Observar al niño mientras pinta con los dedos.  Demostrarle	El niño usa los colores digitales usando bien los dedos y la mano. Hace un cierto bosquejo de dibujo.	Pintura digital, papel y delantal	1	2	3
40	Logra estar con el lápiz dentro de un camino romboidal.  (LAP: GES, K & P) 42 meses.	Colocar la ficha con el camino romboidal frente al niño pidiéndole que mire.  con el dedo cómo se traza una línea, en sentido anti-horario, dentro del camino. Entregar al niño papel y lápiz y pedirle hacer lo mismo cuidando de estar dentro del sendero de	El niño traza la raya dentro del camino romboidal, no saliéndose por más del 50%. Los ángulos pueden ser curvos. Se permiten 3 pruebas. El niño puede levantar el lápiz del papel y	Un lápiz, una ficha con el camino romboidal (Ficha N°6).	1	2	3
			reemplazar.				

41	<p>Indica el objeto vacío.</p> <p>(LAP: C &amp; G).</p> <p>42 meses.</p>	<p>Ponga frente al niño los vasos o frascos de los cuales uno vacío y los</p> <p>5 con arena y pida: "dame el vacío"; luego que el niño responde, repita el proceso con las perlitas y con el jugo de fruta.</p>	<p>Califique positivamente si el niño indica el objeto vacío por lo menos 2 de los 3 pedidos (1 prueba por cada pedido). Se permite el uso de cualquier estrategia para encontrar el objeto vacío.</p>	<p>6 pequeños vasos o frascos transparentes, arena, perlitas, jugo de fruta.</p>	1	2	3
42	<p>Aparea dos colores.</p> <p>(LAP: SHER)</p> <p>42 meses.</p>	<p>Ponga una tarjeta cuadrada de cada color frente al niño; entréguele el resto de cartoncitos de colores en desorden; haga una demostración de apareamiento con el rojo, luego pida al niño: "coloca cada cartoncito junto al que es igual".</p>	<p>Valore positivamente la prueba si el niño aparea por lo menos 2 colores correctamente. Correcciones espontáneas de los errores son aceptadas (1 prueba). Si el niño aparea los cuatro colores valorar positivamente la prueba de 48 meses.</p>	<p>8 cartoncitos de colores (2 rojos, 2 azules, 2 amarillos y 2 verdes).</p>	1	2	3
43	<p>Cuenta tres objetos.</p> <p>(LAP: DOLL)</p> <p>42 meses.</p>	<p>Colocar tres cubos delante del niño, un poco separados entre ellos y decir: "Cuántos son? cuéntalos". Luego de la respuesta del niño retirar los cubos y proceder con las fichas y las monedas.</p>	<p>Calificar positivamente si el niño cuenta los 3 objetos por lo menos 2 de las 3 veces solicitadas (1 prueba para cada tipo de objeto). Se permite al niño mover los objetos durante el proceso.</p>	<p>3 cubos, 3 fichas del mismo color y 3 monedas</p>	1	2	3
44	<p>Indica el cuadrado pequeño.</p> <p>(LAP: C &amp; G, SLO).</p> <p>42 meses.</p>	<p>Colocar delante del niño la hoja con los cuadrados y ordenar "pon el dedo sobre el cuadrado más pequeño", luego de la respuesta girar la hoja algunas veces y repetir la misma pregunta con las figuras investidas. (6 repeticiones).</p>	<p>Dar calificación positiva si el niño indica el cuadrado pequeño 5 veces de las 6 solicitadas.</p>	<p>Una hoja de papel en la que se encuentran dibujados dos cuadrados (1 cuadrado con sus lados el doble de tamaño del pequeño). (Ficha n°7).</p>	1	2	3

45	Coloca los anillos en el palito en orden de tamaño. (Torre rosa)  (LAP- MDDPS)	Colocar la torre rosa frente al niño y decir: "Mira, yo coloco el anillo grande primero, luego el otro hasta colocar todos los anillos": mezcle los anillos y dígame" ahora hazlo tú "	Es positiva si coloca  todos los anillos en orden correcto, se admite que corrija espontáneamente	Torre rosa de 5 anillos.	1	2	3



46	Indica el objeto largo.  (LAP: FRANK; PLS). 42 meses	Coloque los lápices delante del niño y pídale: "dame el más largo", Luego de la respuesta del niño coloque el material en el puesto y repita el procedimiento dos veces con el cartón y con la cuerda.	La valoración es positiva, si el niño toma los materiales largos, por lo menos 5 de las 6 veces solicitadas.	2 lápices de 5 y 15 cm., 2 tiras de cartón de 5 y 15 cm., 2 pedazos de cuerda de 5 y 12 cm; cada par de materiales del mismo color.	1	2	3
47	Agrupar cantidades de cubos.  (LAP: PLS). 42 meses.	Colocar las hojas de papel: 1 delante del niño y otra delante suyo. Coloque los cubos al alcance del niño. Coloque sobre la hoja un cubo y dígame: "mira lo que coloqué aquí, haz lo mismo tú, Coge los mismos que yo cojo y los pones sobre tu hoja". Luego de la respuesta del niño colocar los cubos en el lugar	Es positiva si el niño aparea correctamente la cantidad de cubos por lo menos 3 de las 4 veces solicitadas (3 pruebas de cada tipo).	2 hojas de papel, 12 cubos del mismo color.	1	2	3
48	Clasifica figuras indicándole con el dedo.  (LAP: PLS).	Colocar delante del niño las figuras y decirle: "indica....." los juguetes, las cosas que se come y los animales.	Valorar positivamente si el niño indica 3 figuras en por lo menos 2 de los 3 grupos (1 prueba para cada grupo).	Figuras de juguetes: pelota, cubos, bolas. Figuras de alimentos: guineo, manzana, pan. Animales: perro, gato, conejo.	1	2	3
49	Abre los dedos de una mano y los une de uno en uno con el pulgar (oposición de las puntas).	"Mírame": lenta demostración iniciando por el índice, repetir 2 0  3 veces la demostración: "ahora hazlo tú".	Es positiva si el niño logra imitar, manteniendo los dedos separados, puede usar cualquier mano.	0	1	2	3
50	Coloca objetos pequeños en una botella.  (OFC: CUERD)	Colocar el material cerca de la mano preferida del niño "mete todos los clavitos en la botella, uno a la vez, lo más rápido que puedas".	El niño introduce los 10 clavitos, uno cada vez, en 25 segundos o menos.	Botella con un pico de 2cm.; 10 clavitos de plástico: un reloj.	1	2	3

51	Doble una hoja de papel en horizontal, vertical y diagonal.  (LAP: GES)	“Mírame”; demostración de cómo doblar por la mitad en forma horizontal, luego verticalmente y diagonal; no girar la hoja mientras lo dobla, estire el doblez cada vez; entregue al niño una hoja no doblada, diciéndole: “hazlo tú”. 	El niño dobla las hojas horizontalmente, verticalmente y diagonalmente, estirando los dobleces. (3 demostraciones, 3	6 hojas cuadradas de papel.	1	2	3
52	Completa un rompecabezas de 3 piezas.  (LAP:MPS) 48 meses	Colocar el rompecabezas armado delante del niño; desarmar dejando las piezas delante del niño, diciendo; “enséñame cómo eres veloz en armar el rompecabezas”.	El niño completa el rompecabezas en 45 segundos o menos; cronometrar desde el momento en el cual toca la primera pieza, hasta cuando coloca el último correctamente (1 prueba).	Un rompecabezas de tres piezas con formas curvilíneas, cronómetro.	1	2	3
53	Imita la construcción de una “puerta” con cubos  (LAP: GES)	“Mírame”; demostración de la “puerta” de 5 cubos, dejar el modelo delante del niño diciendo: “ahora hazlo tú, uno como el mío”. 	El niño construye la “puerta” de 5 cubos (3 pruebas).	10 cubos de igual color.	1	2	3
54	Corta una hoja de papel siguiendo una línea recta.  (LAP:GES) 48 meses. meses.	Dibuje una línea que lo atraviese en su totalidad; entregue al niño la tijera asegurándose que use su mano habitual y la hoja dibujada diciendo: “corta el papel, tratando de no salirte de la línea”, haga el gesto con los dedos	El niño corta la hoja de papel sin salirse de la línea dibujada por más de un cm (1 prueba).	Una hoja de papel, una tijera sin puntas, un marcador negro.	1	2	3
55	Sostienen firmemente la hoja de papel sobre la que está escribiendo, con la otra mano.  (LAP: GES)	Observar al niño en la realización de sus tareas cuando usa papel y lápiz.	Positiva si el niño sostiene firmemente el papel con una mano, mientras escribe con la otra.	Un lápiz y papel sin líneas.	1	2	3

56	<p>Pinta con colores dactilares utilizando movimientos de las manos y de los brazos.</p> <p>(LAP: GES)</p> <p>48 meses.</p>	<p>Observar al niño mientras pinta con las manos.</p>	<p>Pasa la prueba si usa las pinturas dactilares utilizando los dedos, las manos y los brazos en forma rítmica. El niño puede dar un nombre a su producción que puede no ser reconocible. El niño debe saber usar los dedos para los elementos particulares y las manos para los espacios más grandes.</p>	<p>Colores de dedos, papel y delantal</p>	1	2	3
57	<p>Sostienen el pincel entre el pulgar y los dedos en lugar que con el puño.</p> <p>(LAP: GES)</p>	<p>Observar cómo el niño sostienen el pincel cuando está pintando.</p>	<p>El niño sostiene el pincel entre el pulgar y los dedos, no con el puño.</p>	<p>Pintura, un pincel, papel, caballete o mesa, delantal.</p>	1	2	3
58	<p>Copia cruces.</p> <p>(LAP: GES, K&amp;P)</p> <p>48 meses.</p>	<p>Entregar al niño papel y lápiz; enseñar la tarjeta con la cruz y pedirle que haga un signo igual. No decir el nombre del signo ni trazarlo con el dedo. Dejar la ficha delante del niño.</p>	<p>El niño traza una línea vertical y horizontal que se entrecrucen. No es necesario que las líneas sean perfectamente rectas. Se permiten 3 pruebas.</p>	<p>Un lápiz, una hoja de papel sin rayas, una cruz para copiar (tarjeta).</p>	1	2	3
59	<p>Dibuja la figura humana con dos partes del cuerpo.</p> <p>(LAP: GES, K&amp;P)</p> <p>48 meses.meses.</p>	<p>Entregar al niño papel y lápiz y pedirle que dibuje una figura humana. Cuando ha terminado, pedirle que nombre las partes que no se reconocen en la figura dibujada.</p>	<p>El niño dibuja una figura humana con por lo menos dos de las siguientes partes del cuerpo: cabeza, piernas, ojos, nariz, boca, tronco, orejas, cuello, pies, brazos. Las partes que van en pareja (orejas, pies, etc.) valen como una sola parte del cuerpo. Se permite sólo una prueba.</p>	<p>Un lápiz, una hoja de papel sin rayas.</p>	1	2	3



60	Aparea 4 colores.  (LAP: SHER).  48 meses.	Coloque una tarjeta de cada color frente al niño. Entregue las otras tarjetas sobrantes, mezcladas al azar; demuestre el apareamiento con la tarjeta roja, ponga con las otras y diga: "ahora pon cada tarjeta sobre la otra igual".	Valore positivamente si el niño aparea correctamente todos los 4 colores, se aceptan correcciones	8 tarjetas cuadradas de 6 x 6 cm. (2 rojas, 2 azules, 2 amarillas y 2 verdes).	1	2	3

61	Entrega el objeto pesado.  (LAP: GES).	Colocar frente al niño las 2 cajitas y diga "mírame, parecen iguales, pero no lo son, Cógelos y dame el más pesado". Luego de la respuesta del niño cambie la posición de las cajitas y pida nuevamente "Dame la cajita pesada" Repetir otra vez el procedimiento.	Valore positivamente si el niño entrega la cajita pesada por lo menos 5 veces sobre 6	Dos cajitas de igual tamaño: una con arena y la otra vacía.	1	2	3
62	Indica la superficie áspera y la lisa.  (LAP: DOLL, PLS).	Presente los dos materiales frente al niño; coloque las manos del niño sobre cada material y diga: "siente aquí", luego pida "indica el áspero indica el liso" repetir el procedimiento luego de haber cambiado la	Valorar positivamente si el niño indica correctamente los dos materiales (una prueba para cada material).	Lija gruesa y cartulina lisa.	1	2	3
63	Discrimina los absurdos respondiendo a preguntas verbales.  (LAP: MPDPS, STEP).	Presente al niño las siguientes preguntas, una la vez:  D tttt 8Q SHJ SXHGH QDGDU"µ E tttt 8Q SHUUR SXHGH YRODU"µ  F tttt 8Q iUERO SXHGH KDEODU"µ G tttt 8Q SIMDUR SXHGH FDQWDU"µ H tttt 8QD VLOOD SXHGH VDOWDU"µ	Valore positivamente si el niño responde correctamente a por lo menos 6 de las 8 preguntas (una prueba por cada pregunta).	O	1	2	3
64	Indica la figura más alta.  (LAP: C&G).  48 meses	Presentar las tarjetas con las figuras frente al niño. Diga "señala la persona alta". Luego de la respuesta repita el procedimiento dos veces más con las figuras del edificio y del árbol.	Valore positivamente si el niño indica las figuras altas por lo menos 5 de las 6 veces.	Tarjetas con 3 pares de figuras:  1 persona alta y 1 baja. 1 edificio alto y 1 bajo.  1 árbol alto y 1 bajo. (Ficha	1	2	3
65	Aparea figuras que tienen relación entre ellas.  (LAP: S&L).  48 meses	Presente las figuras delante del niño y haga una demostración de apareamiento diciendo: "el cepillo y la peinilla van juntos" entregue las figuras restantes y diga: "coloca cada figura junto a la que corresponde".	Es positivo si el niño aparea correctamente por lo menos 2 de las 3 parejas de figuras. Son aceptadas correcciones espontáneas de los errores (1 prueba)	Cuatro pares de figuras relacionadas: Cepillo/peinilla Zapato/media  Botella /vaso Martillo/clavo (Ficha nº9).	1	2	3

66	Cuenta hasta 10.  (LAP: GES).  48 meses.	“Cuenta hasta cuando puedas” si el niño no responde, ayúdelo diciendo “cuenta como yo: uno....dos.....tres...”	El niño cuenta hasta por lo menos el número 10, sin equivocarse; se aceptan correcciones espontáneas de los errores (1 prueba).	0	1	2	3
67	Sostienen el pincel entre el pulgar y los dedos en lugar que con el puño.	Observar cómo el niño sostiene el pincel cuando está pintando.	El niño sostiene el pincel entre el pulgar y los dedos, no con el puño.	Pintura, un pincel, papel, caballete o mesa, delantal.	1	2	3
68	Dice el nombre del objeto que desaparece.  (LAP: W&L).	Presente el primer grupo de objetos frente al niño y pídale nombrar todos. Acepte cualquier respuesta. Luego de la respuesta diga: “cierra los ojos	Valore positivamente si el niño nombra por lo menos 2 de los 3 objetos escondidos (1 prueba por cada grupo).	3 grupos de objetos familiares:  a) pelota, lápiz, libro. b) cubo, zapato libro. c) cuchara, automóvil, taza.	1	2	3
69	Coloca clips a dos hojas de papel.  (LAP:MPDPS)	“Mírame”, demostración; entregue al niño las dos hojas separadas y un clip: “ahora hazlo tú”	El niño une las dos hojas sin ayuda de manera que estén juntas y coloca el clip. (2 pruebas).	Dos hojas de papel, clips.	1	2	3

70	<p>Usa un sacapuntas.</p> <p>(LAP:MPDPS)</p> <p>54 meses.</p>	<p>“Mírame”, demostración; entregue el sacapuntas al niño y dígame: “ahora hazlo tu hasta que te diga basta”.</p>	<p>El niño sostiene el sacapuntas con una mano y con la otra introduce el lápiz y lo gira, cumpliendo por lo menos 5 giros completos.</p>	<p>2 lápices sin puntas o rotos y un sacapuntas.</p>			
----	---	---	---	--	--	--	--

71	Copia simples palabras.  LAP: (HUR) 54 meses.	Entregar al niño papel y lápiz. Enseñar la tarjeta con la palabra escrita y pedirle que escriba esta palabra. Dejar la tarjeta delante del niño.	El niño copia la palabra. Todas las letras deben ser reconocibles también si son grandes, irregulares o a espejo. Se permiten 3 pruebas.	Un lápiz, una hoja de papel sin rayas, una tarjeta con la palabra "CAMA".  (Ficha n°11).	1	2	3
72	Repite 4 cifras. (LAP: GES). 54 meses.	"Escúchame, repite lo que te digo...3-4-2" luego que el niño responde dígame: "ahora di: 7-1-8.2; 6-1-2-4 y 9-5-4-8" presente una serie cada vez esperando que responda antes de pasar a la siguiente; pronuncie los números en forma uniforme y con ritmo de uno al segundo, no importa la pronunciación	Valore positivamente si el niño responde correctamente por lo menos una de las series presentadas (1 prueba para cada serie)	0	1	2	3
73	Indica las monedas de 5, 10, 25, 50, 1 dólar.	Colocar las monedas frente al niño y pedir: "dame la moneda de 5, 10, 25, 50, 1 dólar"	El niño responde correctamente 3 de las 5 pruebas  (1 con cada moneda).	Monedas de 5, 10,25, 50 cv. y 1 dólar.	1	2	3
74	Da 3 objetos. (LAP: GES). 54 meses.	Colocar frente al niño los 12 cubos y decir: "dame tres". Después de la respuesta del niño, retirar los cubos y proceder con las fichas y las monedas.	Valorar positivamente si el niño entrega tres objetos por lo menos 2 veces de la 3 solicitadas.	12 cubos de colores iguales, 12 fichas iguales y 12 monedas.	1	2	3
75	Indica las figuras que ilustran el día y las que ilustran la noche.  (LAP: DOLL).	Colocar las láminas frente al niño. Tapar con la hoja de papel la parte inferior de las láminas e indicar: "pon el dedo en la figura que indica....."(el día o la noche). Luego de la respuesta del niño, cubrir la mitad superior de las	Valorar positivamente si el niño responde correctamente a las 4 preguntas (1 prueba para cada figura) variar la posición de las figuras.	2 láminas con 2 figuras que indiquen el día y la noche en cada una. 1 hoja de papel. (Ficha n°12).	1	2	3





76	Indica el círculo.  (LAP: C&G).  54 meses	Colocar la tarjeta con formas frente al niño. Cubrir la segunda y tercera fila con una hoja de papel y decir: "pon el dedo sobre el círculo" Luego se repite con la segunda fila y luego la tercera.	Valorar positivamente si el niño coloca el dedo correctamente por lo menos 2 de la 3 veces. (1 prueba por cada fila).	Tarjeta con formas, hoja de papel en blanco.  (Ficha n°13).	1	2	3
77	Cuenta 4 objetos.  (LAP: DOLL, GES).  54 meses.	Colocar 4 cubos delante del niño, un poco separados entre ellos y decir: "Cuántos son? cuéntalos". Luego de la respuesta del niño retirar los cubos y proceder con las fichas y las monedas.	Calificar positivamente si el niño cuenta los 4 objetos por lo menos 2 de las 3 veces solicitadas (1 prueba para cada tipo de objeto). Se permite al niño mover los objetos durante el proceso.	4 cubos, 4 fichas del mismo color y 4 monedas	1	2	3
78	Indica 4 colores.  (LAP: PLS):	Colocar las tarjetas frente al niño y pedirle: "dónde está el....." a)rojo  b)azul c)amarillo d) verde.	Valorar positivamente si el niño indica correctamente los 4 colores (1 prueba con cada color).	4 tarjetas cuadradas o 4 cubos (rojos, amarillos, verdes y azules).	1	2	3
79	Indica el triángulo.  (LAP: C&G).  54 meses.	Colocar la tarjeta con formas frente al niño. Cubrir la segunda y tercera fila con una hoja de papel y decir: "pon el dedo sobre el triángulo" Luego se repite con la segunda fila y luego la tercera.	Valorar positivamente si el niño coloca el dedo correctamente por lo menos 2 de la 3 veces. (1 prueba por cada fila).	Tarjeta con formas, hoja de papel en blanco.  (Ficha n°13).	1	2	3
80	Indica el cuadrado.  (LAP: C&G).	Colocar la tarjeta con formas frente al niño. Cubrir la segunda y tercera fila con una hoja de papel y decir: "pon el dedo sobre el cuadrado" Luego se repite con la segunda fila y luego la	Valorar positivamente si el niño coloca el dedo correctamente por lo menos 2 de la 3 veces. (1 prueba por cada fila).	Tarjeta con formas, hoja de papel en blanco. (Ficha n°13).	1	2	3

## BIBLIOGRAFÍA:

El test fue tomado del Learning Accomplishment Profile (LAP), traducido y adaptado parcialmente en las áreas de motricidad fina, pregrafía y cognición, de 25 a 54 meses: