

Universidad Alas Peruanas  
Facultad de Ciencias Empresariales y Educación  
Escuela Profesional de Educación



**TESIS**

Evaluación de la Motricidad Manual en Niños de 3 a 5 Años del Nivel Inicial  
(Estudio realizado en las instituciones educativas particulares “Nazareno” y “Stephen  
Hawking” del distrito de Cerro Colorado, Arequipa, 2014)

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciado en Educación Inicial

Presentada por  
Bach. Haidi Luz Orihuela Álvarez

Arequipa - Perú

2016

A Dios, que me iluminó en el camino;  
y a mi familia, con mucho afecto,  
que me apoyó en todo momento.

## AGRADECIMIENTOS

Expreso mi mayor gratitud y aprecio a:

El Magíster Julio César Huamaní Cahua, mi asesor, por el continuo y detallado asesoramiento; como así por su guía permanente durante el desarrollo de la investigación.

Los profesores Mario y Sergio, a quienes estimo por sus importantes y valiosos consejos en la etapa de concepción y maduración del proyecto de investigación.

A la Escuela Académico Profesional de Educación de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, Educación y Humanidades de la Universidad Alas Peruanas, Filial Arequipa, y a toda su plana jerárquica y administrativa que con su apoyo y comprensión, hicieron posible el desarrollo exitoso de la presente investigación.

A mis compañeros y amigos de promoción, con quienes siempre compartí el entusiasmo, el esfuerzo y la voluntad en cada etapa del programa de Complementación Pedagógica.

## RESUMEN

El presente trabajo, titulado “Evaluación de la Motricidad Manual en Niños de 3 a 5 Años del Nivel Inicial (Estudio realizado en las instituciones educativas particulares “El Nazareno” y “Stephen Hawking” del distrito de Cerro Colorado, Arequipa, 2014), tuvo como objetivo principal evaluar dicha variable en los niños del nivel inicial en las instituciones educativas particulares “El Nazareno” y “Stephen Hawking” del distrito de Cerro Colorado. Se aplicó para ello el test “TEPSI” a un total de 83 alumnos. El tipo de investigación es descriptivo, desde un enfoque cuantitativo, ya que se analizó la variable “motricidad manual” utilizando para el procesamiento de los resultados el paquete de análisis estadístico para la investigación en ciencias sociales SPSS (versión 22.0), mediante el Coeficiente de Correlación de Pearson, evaluando el grado de certeza del cuestionario en cuestión según los resultados obtenidos. Entre los resultados se halló que en ambas instituciones educativas más del 85% de los niños se encuentran dentro de la categoría “Normal” según la evaluación TEPSI. Las habilidades de motricidad manual se encuentran ya consolidadas en los niños de 5 años que se evaluaron, teniendo en cuenta también que se encontró que la mayoría de los niños no estuvieron en la capacidad de dibujar más de 6 partes de una figura humana (parte de la evaluación TEPSI) por lo que es importante considerar un reforzamiento.

## **ABSTRACT**

The present work, titled “Evaluation of the Manual Mobility in the Children of 3 to 5 Years of the Initial Level (Study Accomplished at the Educational Particular Institutions “El Nazareno” and “Stephen Hawking” of the District of Cerro Colorado, Arequipa, 2014), had as main objective to evaluate this variable in the children of the Initial Level at the educational particular institutions “El Nazareno” and “Stephen Hawking” of the District of Cerro Colorado. For this purpose was applied the “TEPSI” Test to a total of 83 students. The kind of investigation is descriptive, from a quantitative focus, since was analyzed the variable “manual mobility” using, for the processing of the results, the statistical analysis package for Social Science Research SPSS (version 22.0), by the Pearson correlation coefficient. Among the results was found that in both educational institutions more than 85% of children are within the category “Normal” according to TEPSI evaluation. The manual motor skills are already consolidated in children 5 years were evaluated, taking into account that some items were found in the assessment TEPSI where in most children is important reinforcement.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO .....	3
1.1 Descripción de la Realidad Problemática .....	3
1.2 Delimitación de la Investigación .....	6
1.2.1 Delimitación social .....	6
1.2.2 Delimitación temporal .....	7
1.2.3 Delimitación espacial .....	7
1.3 Problemas de Investigación .....	7
1.3.1 Problema general .....	7
1.3.2 Problemas específicos .....	7
1.4 Objetivos de la Investigación .....	8
1.4.1 Objetivo general .....	8
1.4.2 Objetivos específicos .....	8
1.5 Hipótesis de la Investigación .....	8
1.5.1 Hipótesis general .....	8
1.5.2 Hipótesis específicas .....	9
1.6 Diseño de la Investigación .....	10
1.6.1 Tipo de investigación .....	10
1.6.2 Nivel de investigación .....	11
1.6.3 Método .....	12
1.7 Población y Muestra de la Investigación .....	12
1.7.1 Población .....	12
1.7.2 Muestra .....	12
1.8 Técnicas e Instrumentos de la Recolección de Datos .....	13
1.9 Justificación e Importancia de la Investigación .....	15
1.9.1 Justificación teórica .....	15
1.9.2 Justificación práctica .....	16
1.9.3 Justificación social .....	17

1.9.4 Justificación legal .....	17
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>20</b>
2.1 Antecedentes de la Investigación .....	20
2.1.1 Tesis nacionales .....	20
2.1.2 Tesis internacionales .....	24
2.2 Bases teóricas .....	25
2.2.1 La condición física .....	25
2.2.2 La coordinación motriz .....	26
2.2.3 La motricidad .....	26
2.2.4 La motricidad gruesa .....	28
2.2.5 La motricidad fina .....	29
2.2.6 El ritmo como aspecto fundamental de la motricidad fina .....	34
2.2.7 Habilidad motora fina y habilidad óculo-manual .....	37
2.2.8 Elementos para una buena habilidad motora fina .....	38
2.2.9 Aportes de la motricidad fina .....	38
2.2.10 Desarrollo de la motricidad fina .....	41
2.2.11 La coordinación óculo-manual .....	46
2.2.12 La psicomotricidad y la educación psicomotriz .....	46
2.2.13 La grafo motricidad .....	48
2.3 Definición de términos básicos .....	50
2.3.1 Motricidad .....	50
2.3.2 Coordinación motriz .....	50
2.3.3 Coordinación óculo-manual .....	52
2.3.4 Motricidad fina .....	51
2.3.5. Motricidad manual .....	51
2.3.6. Grafomotricidad .....	51
<b>CAPÍTULO III: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTEPRETACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>52</b>
3.1 Tablas y Gráficas Estadísticas .....	52
3.1.1 Resultados por Género .....	52
3.1.2 Resultados por Edad .....	56
3.2. Contrastación de Hipótesis .....	59
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>60</b>

RECOMENDACIONES .....	62
REFERENCIAS .....	64

### **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Resultados de la evaluación TEPSI diferenciado por género de la institución STEPHEN HAWKING .....	53
Tabla 2. Resultados de la evaluación TEPSI diferenciado por género de la institución de la institución educativa NAZARENO .....	54
Tabla 3. Resultados de la evaluación TEPSI diferenciado por género de todas las evaluaciones .....	55
Tabla 4. Resultados de la evaluación TEPSI diferenciado por edad de la institución educativa STEPHEN HAWKING .....	56
Tabla 5. Resultados por edad de la institución educativa NAZARENO .....	57
Tabla 6. Resultados por edad de todos los niños evaluados .....	58



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Resultados de evaluación TEPSI por género del Institución Educativa STEPHEN HAWKING .....	53
Gráfica 2. Resultados de evaluación TEPSI según género del Institución Educativa NAZARENO .....	54
Gráfica 3. Resultados de evaluación TEPSI según género de todos los niños evaluados .....	55
Gráfica 4. Resultados de evaluación TEPSI agrupado por edad del Institución Educativa STEPHEN HAWKING .....	56
Gráfica 5. Resultados de evaluación TEPSI agrupado por edad del Institución Educativa NAZARENO .....	57
Gráfica 6. Resultados de evaluación TEPSI agrupado por edad de todos los niños evaluados .....	58

## **LISTA DE APÉNDICES**

Apéndice A. Matriz de Consistencia

Apéndice B. Instrumento

Apéndice C. Resultado de Entrevista

Apéndice D. Rango de Evaluación

Apéndice E. Resultados (Pearson)

Apéndice F. Ficha Técnica

Apéndice G. Manual de estrategias para mejorar el nivel de desarrollo de la motricidad manual en los niños de 3, 4 y 5 años de las instituciones educativas particulares “El Nazareno” y “Stephen Hawking” del Distrito de Cerro Colorado

## INTRODUCCIÓN

La importancia del nivel inicial en el campo de la educación del ser humano es reconocida a nivel internacional por los especialistas de diferentes ramas del saber, por lo que constituye una de las etapas más significativas del desarrollo de la persona, debido a que en ella se sientan las bases para el desarrollo integral del niño(a), por lo que el docente en dicho nivel educativo debe estar en condiciones de contribuir eficaz y efectivamente al logro de la formación integral y al desarrollo de la motricidad fina de los niños(as).

Consecuentemente, las actividades con materiales en el nivel inicial deben ser significativas y sistemáticas, puesto que la estimulación de la motricidad fina (principalmente de los músculos de las manos) es trascendental para el posterior aprendizaje de la lectoescritura, que requiere de una coordinación y de un entrenamiento motriz adecuado de las manos. La motricidad fina tiene una gran importancia en las primeras etapas de la vida del niño(a), sin embargo, observamos que en nuestro medio educativo el trabajo a nivel psicomotriz es insuficiente.

En la revisión de la literatura sobre este tema, hemos detectado que se ha constatado en los últimos años un incremento de los casos de niños(as) con dificultades de aprendizaje, percibiéndose que las mayores de estas dificultades están relacionadas con la motricidad fina, son las siguientes: I) Dificultades en la coordinación de los movimientos óculo-manuales (que implican el uso coordinado de los ojos y de las manos); II) Dificultades en la lateralidad en cuanto a rasgar y recortar; y III) Poca precisión en las actividades que implican el coloreo de figuras y la realización de trazos.

La presente investigación se orientó, en un nivel descriptivo, a identificar el nivel de desarrollo de la motricidad fina en su aspecto manual en los niños entre las edades de 3 y 5 años, es decir, pertenecientes al Nivel Inicial de la EBR en nuestro país, de manera simultánea en dos instituciones educativas particulares de nuestra ciudad: “El Nazareno” y “Stephen Hawking”, ubicadas en el distrito de Cerro Colorado, perteneciente a la provincia de Arequipa, en la región Arequipa.

El presente trabajo pretende hacer una investigación en las Instituciones educativas particulares de un nivel socio económico medio bajo representado por la institución educativa “El Nazareno” y de un nivel socio económico medio representado por la institución educativa “Stephen Hawking”, ubicadas en el distrito de Cerro Colorado. Donde se espera encontrar un mínimo porcentaje de niños de 3 a 5 años en situación de riesgos sobre la motricidad manual y un grupo aún menor por debajo de lo normal;

Desde un enfoque cuantitativo, y haciendo uso de la técnica de la observación y del test “TEPSI” como instrumento, el cual hemos aplicado en una muestra de 83 alumnos matriculados en el año académico 2014 en las instituciones educativas mencionadas (Nivel Inicial, con niños(as) comprendidos entre los 3 y los 5 años de edad), hemos llevado a cabo la evaluación de la variable “motricidad manual”, con sus indicadores “coordinación motriz”, “motricidad fina”, “motricidad óculo-manual” y “grafomotricidad”, lo que nos ha permitido arribar finalmente a nuestras conclusiones y a la posterior formulación de las recomendaciones del caso.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO**

Este capítulo comienza con la descripción del problema de investigación, delimitándolo, para posteriormente formular los objetivos e hipótesis, así como las variables y el diseño de investigación que se siguió. Asimismo contiene las técnicas e instrumentos de recolección de datos y finalmente la justificación e importancia de la investigación.

#### **1.1 Descripción de la Realidad Problemática**

El presente trabajo está orientado a conocer el grado de educación motriz de los niños y más específicamente en su desarrollo de la motricidad manual.

En nuestro contexto y, en general, en la teoría educativa vigente, se considera con fundamentos que el Nivel Inicial de la Educación Básica Regular (que comprende a niños y niñas de 3 a 5 años de edad); constituye la época en la cual se fomenta el desarrollo de los procesos tanto psíquicos y cognoscitivos, como afectivos y motivacionales, procesos que alcanzarán su plena maduración en la persona en las edades posteriores (niveles denominados “primario” y “secundario”). Además, es en el Nivel Inicial de la EBR que se sientan las bases en relación al desarrollo del lenguaje y la actividad con objetos concretos; a través de la praxis, y mediante la interacción del niño(a) con el medio sensible que lo rodea, aquel va conociendo las propiedades de éste y va aprendiendo a efectuar comparaciones, lo que constituye un factor fundamental en la preparación de los niños(as) en lo que respecta al desarrollo de los movimientos de las manos.

En la actualidad, es una realidad patente que el uso de las denominadas “técnicas grafoplásticas” (entre las que destacan el trozado, el rasgado, el arrugado, el armado, el picado, el plegado, el cortado con tijeras, el entrelazado, la dactilopintura, el amasado, el modelado y el cosido) es cada vez menos frecuente en el Nivel Inicial de la EBR, afectando el desarrollo motriz de los niños(as). Se considera, además, que el uso adecuado de estos recursos contribuye de manera fundamental a la aplicación de un dominio positivo en el aula, ideal para el aprendizaje. Lo que se debe buscar es evitar la presencia de ciertas dificultades en el proceso de aprendizaje en esta etapa tan importante para el desarrollo de la persona humana. Algunas de estas dificultades son: I) Poca estimulación de la motricidad fina en los niños(as); II) insuficiente utilización de los materiales que brinda el entorno familiar para la estimulación de la motricidad fina de los niños(as) del Nivel Inicial; y III) presencia de dificultades en la realización de los trazos, lo que

deventrá en un aprendizaje deficiente de la escritura durante el subsecuente nivel primario.

Debemos destacar la contradicción que se da con frecuencia en nuestro contexto educativo nacional entre, por un lado, la existencia de insuficiencias en la preparación de los docentes del nivel inicial y, por el otro, la necesidad de transformar su modo de actuación para poder potenciar el máximo desarrollo integral posible de los niños(as); esta contradicción tiene como efecto nocivo el limitar la estimulación de la motricidad fina en los niños(as) del nivel inicial.

Insistimos en que la educación en el nivel inicial constituye el eslabón principal de la cadena del sistema educativo en nuestro país (y no sólo en el nuestro, sino a nivel global), en el cual se sientan las bases que garantizarán el desarrollo integral del niño(a). La motricidad fina tiene una gran importancia en las primeras etapas de la vida del niño(a), por lo que es necesaria y vital su inclusión dentro del Nivel Inicial. Pese a esto, observamos que en nuestro medio educativo el trabajo a nivel psicomotriz es insuficiente, lo que implica el no aprovechamiento de una de las formas más enriquecedoras en las actividades que se realizan a diario en las escuelas del nivel inicial con los niños(as).

En la revisión de la literatura sobre este tema, se ha constatado que en los últimos años ha existido un incremento de los casos de niños(as) con dificultades de aprendizaje, percibiéndose que las mayores de estas dificultades relacionadas con la motricidad fina son las siguientes: I) Dificultades en la coordinación de los movimientos óculo-manuales (que implican el uso coordinado de los ojos y de las manos). III) Dificultades en la lateralidad en cuanto a rasgar y recortar; y III) poca

precisión en las actividades que implican el colorear figuras y la realización de trazos.

La presente investigación se orientó, en un nivel descriptivo, a evaluar el nivel de desarrollo de la motricidad fina en su aspecto manual en los niños de 3, 4 y 5 años de edad, es decir, pertenecientes al nivel inicial de la EBR en nuestro país, de manera simultánea en dos instituciones educativas particulares de nuestra ciudad: “El Nazareno” y “Stephen Hawking”, ubicadas en el distrito de Cerro Colorado, perteneciente a la provincia de Arequipa, en la región Arequipa, donde la institución “El Nazareno” es considerada con un nivel socio económico medio bajo y la institución “Stephen Hawking” con un nivel socio económico medio.

## **1.2 Delimitación de la Investigación**

### **1.2.1 Delimitación social**

Los 83 niños pertenecientes al nivel inicial de la Educación Básica Regular (EBR) que se tomó como muestra en la investigación, de 3, 4 y 5 años de edad, provienen de varios tipos de familia (tanto integradas como desintegradas o disfuncionales) y en su mayoría tienen padres que ostentan la calidad de trabajadores independientes (albañiles, comerciantes, carpinteros, mecánicos, etc.).



### **1.2.2 Delimitación temporal**

La investigación se desarrolló en el año 2014.

### **1.2.3 Delimitación espacial**

La investigación se desarrolló en las instituciones educativas particulares “El Nazareno” y “Stephen Hawking”, de un nivel socio económico medio bajo y de un nivel socio económico medio, ubicadas en el distrito de Cerro Colorado, en la región Arequipa.

## **1.3 Problemas de Investigación**

### **1.3.1 Problema general**

¿Cuál es el nivel de la motricidad manual en los niños de 3 a 5 años del nivel inicial en las instituciones educativas particulares de un nivel socio económico medio bajo y de un nivel socio económico medio del distrito de Cerro Colorado.

### **1.3.2 Problemas específicos**

¿Cuál es el grado de coordinación motriz?

¿Cuál es la incidencia de la motricidad fina?

¿Se practica la grafomotricidad?

¿Se da la educación psicomotriz?

¿Cuáles son las técnicas Grafo plásticas básicas?

## **1.4 Objetivos de la Investigación**

### **1.4.1 Objetivo general**

Evaluar la motricidad manual en los niños de 3 a 5 años del Nivel Inicial en las instituciones educativas particulares de un nivel socio económico medio bajo y de un nivel socio económico medio del distrito de Cerro Colorado.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

Identificar el grado de coordinación motriz.

Determinar la incidencia de la motricidad fina.

Detectar la coordinación óculo-manual.

Detectar la incidencia de la grafomotricidad.

Describir la educación psicomotriz.

Señalar las técnicas grafoplásticas básicas.

## **1.5 Hipótesis de la Investigación**

### **1.5.1 Hipótesis general**

Se espera encontrar un mínimo porcentaje de niños de 3 a 5 años se encuentren en situación de riesgos sobre la motricidad manual y un grupo aún menor por debajo de lo normal; en las instituciones educativas particulares de un nivel socio económico medio bajo representado por la Institución Educativa “El Nazareno” y de

un nivel socio económico medio representado por la institución educativa “Stephen Hawking”, ubicadas en el distrito de Cerro Colorado.

### **1.5.2 Hipótesis específicas**

- $H_i$  – Es probable que el grado de coordinación motriz se encuentre dentro de los estándares.
- $H_i$  – Es probable que la motricidad fina de los alumnos evaluados sea normal.
- $H_i$  – Se espera encontrar un nivel de coordinación óculo-manual completamente desarrollado en los niños de 5 años.
- $H_i$  – Es probable que el género de los niños no sea un diferenciador en el desarrollo de la grafomotricidad.
- $H_i$  – Es probable que la educación psicomotriz impartida en las instituciones educativas evaluadas sea homogénea en los niños de 3 a 5 años.
- $H_i$  – Es probable que las técnicas grafoplásticas básicas utilizadas sean utilizadas tomando en cuenta la edad del niño.

### **1.6. Variable independiente (x). Definición conceptual de motricidad manual.**

Compone uno de los objetivos principales de una de las áreas de Educación Infantil. La coordinación óculo-manual implica el ejercicio de movimientos controlados y deliberados que requieren de mucha precisión; son requeridos especialmente en tareas donde se utilizan de manera simultánea el ojo, la mano y los dedos, como por ejemplo: rasgar, cortar, pintar, colorear, enhebrar, escribir, etc.

**Definición operacional de motricidad manual.** Se encuentra señalada dentro de la motricidad fina como una parte de ella, en donde interviene toda la habilidad y destreza de los movimientos manuales valiéndose de la motricidad óculo-manual.

### 1.6.1. Variables intervinientes.

- Edad : 3, 4 y 5 años.
- Sexo : Femenino y Masculino.
- Nivel Socio Económico : Medio bajo y Medio

### 1.6.2. Operacionalización de las variables.

TIPO DE VARIABLES	VARIABLES	INDICADORES
VARIABLE (x)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motricidad Manual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordinación motriz.</li> <li>▪ Motricidad fina.</li> <li>▪ Motricidad óculo-manual.</li> <li>▪ Grafomotricidad.</li> </ul>
VARIABLES INTERVINIENTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Edad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 años.</li> <li>▪ 4 años.</li> <li>▪ 5 años.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sexo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Femenino.</li> <li>▪ Masculino.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nivel Socio Económico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Medio Bajo (“El Nazareno”).</li> <li>▪ Medio (“Stephen Hawking”).</li> </ul>

## 1.7 Diseño de la investigación

### 1.7.1 Tipo de investigación

La investigación desarrollada fue de tipo descriptivo, el cual consiste en especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, es decir, mide, evalúa o recolecta datos sobre diversos conceptos (variables),

aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. En un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide o recolecta información sobre cada una de ellas, para así describir lo que se investiga. Los estudios descriptivos únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren (Hernández y Otros, 2006, p. 102).

### **1.7.2 Nivel de investigación**

La investigación se desarrolló a un nivel cuantitativo, debido a que la recolección de datos se fundamentó en la medición de variables, sub-variables e indicadores contenidos en las hipótesis planteadas, utilizando para ello procedimientos estandarizados. El enfoque cuantitativo constituye un paradigma de la investigación científica, pues emplea procesos cuidadosos, sistemáticos y empíricos en su esfuerzo por generar conocimiento. El enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

La recolección de datos se fundamenta en la medición (se miden variables), que se lleva a cabo al utilizar procedimientos estandarizados y aceptados por una comunidad científica. Para que una investigación sea creíble y aceptada por otros investigadores, debe demostrarse que siguieron tales procedimientos. Como en este enfoque se pretende medir, los fenómenos estudiados deben poder medirse en el “mundo real”. Debido a que los datos son producto de mediciones, se representan mediante números (cantidades) y se deben analizar a través de métodos estadísticos. Dicho de otra manera, las mediciones se transforman en valores numéricos (datos cuantificables) que se analizarán por medio de la estadística.

Los análisis cuantitativos fragmentan los datos en partes para responder al planteamiento del problema. Tales análisis se interpretan de acuerdo a la luz de las predicciones iniciales (hipótesis) y de estudios previos (teoría). La interpretación constituye una explicación de cómo los resultados encajan en el conocimiento existente. (Hernández y Otros, 2006, pp. 4-6).

### **1.7.3 Método**

El método utilizado en la investigación es ex postfacto; en cuanto al número de variables, el método es Univariado (una sola variable); en relación a la medición es transversal porque se aplicará el test TEPSI una sola vez para medir la motricidad manual; en cuanto a la temporalidad el método es retrospectivo, y finalmente, el lugar es de campo y de gabinete, porque se investigó en la biblioteca y se aplicó en las instituciones educativas que estuvieron bajo estudio.

## **1.8 Población y Muestra de la Investigación**

### **1.8.1 Población**

Está conformada por estudiantes del nivel inicial y primaria de las instituciones educativas particulares de un nivel socio económico medio bajo y de un nivel socio económico medio.

### **1.8.2 Muestra**

Está conformada por 83 niños de 3 a 5 años de nivel inicial de las instituciones educativas particulares de un nivel socio económico medio bajo y de un nivel socio económico medio.

## 1.9 Técnicas e Instrumentos de la Recolección de Datos

# Ficha Técnica

---

### **Denominación**

TEPSI (test de desarrollo psicomotor)

### **Finalidad**

Detectar si el niño/a se encuentra en el rango de normalidad o bajo ella en cuanto a su desarrollo psicomotor.

### **Autores**

Isabel Haessler y Teresa Marchant, 1995.

### **Forma de aplicación**

Individual.

### **Duración**

30 a 45 minutos

### **Edad**

2 a 5 años

### **Objetivo**

Conocer el nivel de rendimiento psicomotor de niños y niñas para determinar el rendimiento normal de acuerdo a la edad.

### **Estructura**

Consta de tres (3) subtest: motricidad, coordinación, lenguaje.

### **Valoración**

Prueba estandarizada que solo contempla dos (2) situación de éxito o fracaso, 0 ó 1 punto, por lo tanto es restringida para evaluar a niños con NEE.

### **Materiales:**

Manual de aplicación y cuadernillo para anotar resultados

batería TEPSI: lápiz mina, cuadrados de papel colores azul, rojo y amarillo, pelota de tenis, vasos plásticos pequeños (2), bolsas de género rellenas con algodón y otra con arena, doce (12) cubos de madera, aguja de lana con punta roma, estuche con dos (2) ojales y botones, dos globos, carrete con hilo de volantín duro, rectángulo con

ojetillos y un cordón de zapatilla, tablero de madera con cuatro (4) barras fijas y tres (3) removibles.

### **Complejidad**

Mismas pruebas para las diferentes edades, el puntaje es el que determina los niveles de normalidad, riesgo o retraso.

### **Condiciones para la administración del test.**

La administración del test debe efectuarse en forma idéntica a la señalada en el manual de administración. No deben agregarse motivaciones adicionales, comentarios u otros que hagan que la situación de medición varíe de examinador a examinador.

La atención del examinador debe centrarse en el niño y no en el material impreso. Para ello, debe conocer el test a cabalidad.

El test debe administrarse **completo** a cada niño y en el orden estipulado. Esto quiere decir que se deben administrarse todos los ítems de los subtest de Coordinación, Lenguaje y Motricidad en el mismo orden referido. No debe suspenderse la administración de un Subtest pese a que el niño fracase en varios ítems sucesivos. En caso de observarse fatiga, se puede hacer un descanso entre dos Subtest.

El test es de administración individual, por lo que deben encontrarse en el sitio de examen sólo el examinador y el niño. El lugar debe contar con las condiciones apropiadas y el niño debe encontrarse en un buen estado (sin sueño, descansado, sano).

### **Criterios para el registro y puntuación del test.**

La administración del test debe registrarse en el protocolo. En él aparecen las respuestas del niño que deben anotarse textualmente y las conductas que merecen la otorgación de puntaje. Este puede asumir dos valores: éxito o fracaso; si el niño logra pasar con éxito un ítem, obtiene 1 punto. Si no lo logra, tiene 0 puntos.

Corrección inmediata o postergada: Todos los ítems del subtest lenguaje deben ser puntuados después de la aplicación del test contrastando las respuestas con las del manual. Todos los ítems del subtest motricidad pueden ser puntuados inmediatamente, si se conoce bien los criterios de validación. El subtest de coordinación presenta ítems que pueden ser evaluados inmediatamente y otros que deben ser analizados a posteriori.

### **Instrucciones para obtener los puntajes a escala (puntajes T)**

1.- Cálculo de la edad cronológica



Se debe calcular en años, meses y días, en base al cálculo de la diferencia entre la fecha de nacimiento y la fecha de administración del test.

El resultado debe ir en la hoja del protocolo

## 2.- Cálculo del puntaje bruto.

Una vez analizadas las respuestas de los niños y teniendo estas su puntaje, se procede a sumar los puntajes de cada subtest y el puntaje total. La suma de puntos obtenidos tanto en los subtest como en el test total es llamada Puntaje Bruto (PB).

Los cuatro resultados obtenidos deben ir en la hoja del protocolo.

## 3.- Conversión de puntajes brutos a puntajes T

Se deben transformar los puntajes brutos en puntajes T estándar.

Se debe elegir la tabla correspondiente a la edad del sujeto estudiado. Son 4 series (la primera correspondiente al test total, las otras 3 a los subtest) de 6 tablas cada una cada una de las cuales cubre un intervalo de 6 meses.

### **Determinación del tipo de rendimiento alcanzado por el niño**

Existen tres categorías en las cuales puede ser clasificados los resultados del niño para cada subtest y para el test total: Normalidad, Riesgo y Retraso.

Se considera que un niño tiene un desempeño normal cuando sus puntajes T sean mayores o iguales a 40 puntos. Los puntajes de riesgo son aquellos que se encuentran entre los 30 y 39 puntos y los de retraso son aquellos puntajes inferiores a 29 puntos en un subtest o en el test total.

Se debe registrar en el protocolo la categoría en que se ubica el niño tanto en los subtest como en el test total.

## **1.10 Justificación e Importancia de la Investigación**

### **1.10.1 Justificación teórica**

La investigación realizada se justifica a nivel teórico debido a que su desarrollo ha contribuido a profundizar en la teoría referida a las actividades o estrategias en el campo de la motricidad fina en su aspecto manual, enriqueciendo esta teoría con el conocimiento de la realidad que hemos sometido a estudio, pues toda investigación concreta contribuye al desarrollo de la teoría pertinente. Retomando el asunto de la importancia del período denominado en nuestro medio como “Nivel Inicial” para el desarrollo posterior del ser humano, tenemos que dicha importancia es reconocida a nivel internacional por los especialistas de diferentes ramas del saber, lo que nos conduce a señalar categóricamente que el Nivel Inicial es una de las etapas más significativas del desarrollo de la persona humana, pues es en esa etapa en que se sientan las bases para el desarrollo integral del niño(a), por lo que la preparación docente en dicho nivel educativo requiere necesariamente de una sistematicidad y diferenciación en las actividades, para que dicho profesional de la educación esté en condiciones de contribuir eficaz y efectivamente al logro de la formación integral y al desarrollo de la motricidad fina de los niños(as), acotando, además, que en todo esto las actividades que se realicen con diversos materiales de trabajo tienen una relevancia especial y fundamental.

En relación a esto, las actividades con materiales en el Nivel Inicial tienen y deben tener una significación y una forma de utilización determinada, debido a que la estimulación de la motricidad fina (principalmente de los músculos de las manos) es trascendental para el posterior aprendizaje de la lectoescritura. La escritura

requiere de una coordinación y de un entrenamiento motriz adecuados de las manos, por lo que se vuelve de suma importancia que el docente en el Nivel Inicial lleve a cabo una serie de ejercicios, conducentes a lograr el dominio y la destreza de los músculos finos de los dedos y de las manos. Un buen desarrollo de esta destreza se reflejará posteriormente cuando el niño(a) comience a manejar los signos gráficos con movimientos manuales, utilizando hojas de papel que pueda manipular.

### **1.10.2 Justificación práctica**

La investigación realizada se justifica a nivel práctico debido a que su desarrollo ha contribuido a proponer estrategias en relación al desarrollo de la motricidad fina en su aspecto manual, destinadas a los docentes del Nivel Inicial de la Educación Básica Regular (EBR), estrategias que hemos sistematizado en un Manual de Actividades de Motricidad Manual, que constituye un producto de la presente investigación, y cuya aplicación en las escuelas que cuenten con el Nivel Inicial permitirá mejorar la motricidad manual de los niños(as), de tan fundamental importancia en el desarrollo integral de la persona humana.

### **1.10.3 Justificación social**

La investigación realizada se justifica a nivel social debido a que su desarrollo ha permitido detectar determinadas problemáticas en el campo educativo, fundamental en el contexto más amplio de la sociedad en que vivimos inmersos. La solución de los problemas presentes en el Nivel Inicial de la educación contribuye a mejorar el desarrollo integral de la persona humana, lo que incidirá en un mejoramiento futuro de la convivencia a nivel social, al contar con ciudadanos bien

formados y con capacidades sólidas, que estén en condiciones de contribuir eficazmente con su entorno social.

#### **1.10.4 Justificación legal**

A nivel de nuestra normatividad fundamental, la Constitución Política del Perú establece en su Artículo 13° que: “La educación tiene como finalidad el desarrollo integral de la persona humana”. Asimismo, en su Artículo 14°, dispone que: “La educación promueve el conocimiento, el aprendizaje y la práctica de las humanidades, la ciencia, la técnica, las artes, la educación física y el deporte. Prepara para la vida y el trabajo y fomenta la solidaridad.”

2804 Ley general de Educación en el Artículo 8°, rotulado “Principios de la Educación”, dispone que: “La educación peruana tiene a la persona como centro y agente fundamental del proceso educativo. Se sustenta en los siguientes principios: d) La calidad, que asegura condiciones adecuadas para una educación integral, pertinente, abierta, flexible y permanente.”

La Educación Inicial constituye el primer nivel de la Educación Básica Regular, atiende a niños de 0 a 2 años en forma no escolarizada y de 3 a 5 años en forma escolarizada. El Estado asume, cuando lo requieran, también sus necesidades de salud y nutrición a través de una acción intersectorial. Se articula con el nivel de Educación Primaria asegurando coherencia pedagógica y curricular, pero conserva su especificidad y autonomía administrativa y de gestión. Con participación de la familia y de la comunidad, la Educación Inicial cumple la finalidad de promover prácticas de crianza que contribuyan al desarrollo integral de los niños, tomando en

cuenta su crecimiento socioafectivo y cognitivo, la expresión oral y artística y la sicomotricidad y el respeto de sus derechos.”

Finalmente, tenemos la Resolución Ministerial N° 0440-2008-ED, correspondiente al Diseño Curricular Nacional (DCN), que en su apartado correspondiente a los Logros Educativos por Niveles y en referencia a la Educación Inicial establece, en relación al niño(a), que: “Conoce su cuerpo y disfruta de su movimiento, demuestra la coordinación motora gruesa y fina y asume comportamientos que denotan cuidado por su persona, frente a situaciones de peligro.”

Asimismo, el mismo documento normativo del ámbito educativo establece en su Parte III, correspondiente al Nivel Inicial, en el apartado titulado “Caracterización del Niño del Nivel de Educación Inicial”, que: “Entre los 4 y 5 años, el desarrollo motor le permite al niño mayor actividad, como galopar, atrapar y rebotar una pelota, arrastrarse en el piso, mantener el equilibrio en estructuras tipo vigas, nadar, cazar, pescar, cabalgar, etc. Asimismo, el desarrollo neuromuscular le permite dibujar formas, copiar círculos y cuadrados, ensartar cuentas u otros objetos, usar tijeras para cortar, apilar bloques, vestirse solo y abotonarse (motricidad fina). El juego es por excelencia la forma natural de aprender del niño; con él se acerca a conocer el mundo y aprende permanentemente.”

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

En este capítulo, en primer lugar se señalarán los principales antecedentes del problema de investigación, para posteriormente hacer un análisis de las bases teóricas; finalmente se definirán los términos básicos.

#### **2.1 Antecedentes de la Investigación**

##### **2.1.1 Tesis nacionales**

Después de haber revisado en las bibliotecas encontré tres antecedentes referidos al tema, a continuación los detallaré cada uno:

### **a. Programa de Educación**

Título: “Coordinación óculo - manual y su relación con la escritura en niños del primer grado de primaria de la I.E. Benigno Ballón Farfán del Distrito de Paucarpata” Bachiller: Violeta Analí Jara Castro Arequipa 2014.

La autora presenta seis conclusiones de las cuales referentes a mi tema:

**Primera:** En cuanto a la variable escritura, una igualdad en todos los ítems lo que claramente nos muestra que la mayoría de los alumnos encuentran en el nivel silábico alfabético que resulta ser atrasado con relación a la mayoría.

**Segunda:** Podemos determinar así que el desarrollo de la coordinación óculo – manual adecuada va a dar como resultado un buen nivel de escritura, pero el caso de nuestra investigación, podemos decir que la mayoría de niños han sido Aprestados o preparados lo suficiente.

### **b. Programa profesional de educación:**

**Título:** Desarrollo de la coordinación óculo – manual en los niños y niñas de cuatro años de edad de las instituciones educativas particulares “De La Salle” y “Learning Kids”, Arequipa 2013”

Tesis presentada por las Bachilleres Rossana Andrea Benites Llosa y Sandra Ana García Zegarra, para optar el título profesional de licenciada en Educación Inicial, Arequipa – Perú 2004.

Tipo de Tesis: Descriptiva – Cuantitativa

### **Conclusiones:**

En cuanto a la variable de coordinación óculo – Manual, en ambas instituciones educativas se encontró una diferencia de 6% entre niños y niñas que lograron un nivel alto, lo que representa una desviación en dos sujetos de la muestra, por lo tanto los resultados de éste indicador son semejantes.

En cuanto al indicador modelado en ambas Instituciones Educativas se encontró diferencia de 23% entre niños y niñas que lograron un nivel alto lo que representa una desviación en cinco sujetos de este indicador son semejantes, ya que la institución educativa “De La Salle” obtuvo mejores resultados.

En cuanto a la escala que sintetiza todos los resultados obtenidos en ambas instituciones educativas se encontró una diferencia de 5% entre los niños y las niñas que logró un nivel alto, lo que representa una desviación en un solo sujeto de la muestra. Por lo tanto los resultados son semejantes.

### **Sugerencias:**

Dar prioridad a las actividades en la práctica de coordinación óculo – manual mediante la implementación de talleres donde se desarrollan destrezas gráfico – plásticas.



- Motivar al niño permanentemente en el desarrollo de sus habilidades manuales y mediante juegos prácticos para lograr el adecuado desarrollo de la coordinación óculo manual.
- En la programación anual del ciclo y del aula se deben detallar aspectos relacionados específicamente para el trabajo diario relacionado con el desarrollo de la coordinación óculo – manual en los niños porque eso es de suma importancia.

### **c. Facultad de Educación**

Se han revisado tesis relacionadas con la coordinación óculo manual en la Biblioteca de la Universidad Católica de Santa María de pre y post grado y se ha encontrado la siguiente tesis

Nivel de desarrollo óculo manual en niños y niñas de cuatro años del colegio Anglo Americano Prescott. Arequipa, 2011.

Realizado por las Bachilleres: Chávez Aucapure, Marlene y Chirinos Arriaga, Débora.

Las conclusiones a las que llegó la investigación son las siguientes:

- Al haber desarrollado la investigación y habiendo trabajado con los indicadores se observa que existen diferencias entre los niños y niñas de 4 años del Colegio Americano Prescott en los indicadores del punzado, recortado, embolillado, coloreado y pres escritura en trazo curvo, pues más del promedio de las niñas se ubican en el nivel logrado, al alcanzar un desarrollo óptimo de la coordinación

óculo – manual mientras que los niños se encuentran en niveles de inicio y proceso. Sin embargo, observamos que existe una semejanza en el desarrollo de la pre escritura en trazo recto, en donde niños y niñas se encuentran en nivel de proceso.

### **2.1.2 Tesis internacionales**

Ortega y Posso (2010), en su tesis titulada “La motricidad fina para una adecuada coordinación motriz en los niños y niñas del Primer Año de Educación Básica Paralelos “A” y “B” de la Unidad Educativa Experimental ‘Teodoro Gómez de La Torre’, de la Parroquia El Sagrario, Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura, durante el año Lectivo 2009-2010”, se plantearon como objetivo general desarrollar la motricidad fina para una buena coordinación motriz en los niños/as del Primer Año de Educación Básica de la Unidad Educativa Experimental “Teodoro Gómez de la Torre”. El marco teórico se fundamentó en las teorías del aprendizaje de Piaget y Ausubel, conforme a lo cual la metodología de investigación utilizada fue el método científico, inductivo-deductivo y analítico-sintético, a través de una investigación de campo y documental.

Las principales conclusiones del estudio fueron: i) las maestras no dan el debido seguimiento al desarrollo de cada una de las técnicas durante todo el año, deteniendo el desarrollo motriz; y ii) en su mayoría, las maestras no han desarrollado ciertas técnicas como recorte, plegado, ensartado, cosido y dibujo, siendo estas técnicas necesarias para el desarrollo motriz y el aprendizaje significativo. Las principales recomendaciones de las autoras fueron: i) dar seguimiento organizado durante todo el año escolar al desarrollo de las técnicas que se ejecuten en el jardín,

lo que ayudará a desarrollar la motricidad fina; y ii) poner más interés en el desarrollo de las técnicas en las cuales los niños/as presenten mayor dificultad.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 La condición física**

Como punto de partida, abordaremos la definición de la Condición Física. El Doctor en Educación Física J. Torres (1996) considera la Condición Física como una sumatoria de componentes, brindándonos la orientación teórica más acertada en este punto:

“Para considerar apta a una persona no basta con valorar sus condiciones anatómicas con ser éstas importantes, si no van acompañadas de las debidas condiciones fisiológicas que la capaciten para adaptarse bien al esfuerzo. Condición Anatómica y Fisiológica son las dos condiciones básicas sobre las que se fundamenta la ‘aptitud física global’ del individuo, a las que habría que añadir las condiciones motrices, nerviosas y las condiciones de habilidad y destreza”. (Torres, 1996, p. 79).

Por lo tanto, la Condición Física vendría a ser el conjunto de condiciones anatómicas, fisiológicas y motoras, que son necesarias para la práctica de esfuerzos musculares y/o deportivos.

### **2.2.2 La coordinación motriz**

A continuación, trataremos del concepto de “coordinación motriz”. Para el fisiólogo Morehouse, citado por Mora, J., la coordinación motriz “es el control nervioso de las contracciones musculares en la realización de los actos motores”. (Mora, 1995, p. 121). Por su parte, Hernández, J.L., citado por Rivera, E. y colaboradores, define la coordinación motriz como “la capacidad de acción conjunta de las zonas corporales implicadas por el movimiento” (Rivera y colaboradores, 1993, p. 18), mientras que Legido, J.C., también citado por Rivera, E. y colaboradores, la considera “como la organización de las sinergias musculares adaptadas a un fin y cuyo resultado es el ajuste progresivo a la tarea” (Rivera y colaboradores, 1993, p. 19). Por último, tenemos que el psicomotricista E. Kiphard define la coordinación como “la interacción armoniosa y en lo posible económica de los músculos, nervios y sentidos, con el fin de traducir acciones cinéticas precisas y equilibradas (motricidad voluntaria) y reacciones rápidas y adaptadas a la situación (motricidad refleja)”. (Kiphard, 1976, p. 9).

Existe una parte común en todas las definiciones de coordinación motriz que hemos consultado en la literatura científica, pero en la reunión de expertos, celebrada en la Facultad de Ciencias de la Educación (FCCE) de la Universidad de Granada, el 5 de mayo del 2000, coordinada por J. Torres, por consenso se acordó que la más completa es la definición siguiente:

“La coordinación motriz es el conjunto de capacidades que organizan y regulan de forma precisa todos los procesos parciales de un acto motor en función de un objetivo motor

preestablecido. Dicha organización se ha de enfocar como un ajuste entre todas las fuerzas producidas, tanto internas como externas, considerando todos los grados de libertad del aparato motor y los cambios existentes de la situación”.

### **2.2.3 La motricidad**

En relación al tema de la motricidad, el neurofisiólogo Jiménez (1982) la define como el conjunto de funciones nerviosas y musculares que permiten la movilidad y coordinación de los miembros, el movimiento y la locomoción. Los movimientos se efectúan gracias a la contracción y relajación de diversos grupos de músculos. Para ello, entran en funcionamiento los receptores sensoriales situados en la piel y los receptores propioceptivos de los músculos y los tendones. Estos receptores informan a los centros nerviosos de la buena marcha del movimiento o de la necesidad de modificarlo.

En el desarrollo del niño(a) es de vital importancia la motricidad, que va pasando por distintas etapas, desde los movimientos espontáneos y descontrolados hasta la representación mental; es decir, a partir de una desorganización, el niño(a) va llegando gradualmente a una verdadera organización, pasando de la acción originada por la emoción, a la acción originada por el pensamiento.

Como afirma González (1998), la motricidad no es la simple descripción de conductas motrices y la forma en que los movimientos se modifican, sino también los procesos que sustentan los cambios que se producen en dicha conducta. La motricidad refleja todos los movimientos del ser humano. Estos movimientos

determinan el comportamiento motor de los niños(as) de 1 a 6 años que se manifiesta por medio de habilidades motrices básicas (marchar, correr, girar, saltar, lanzar y recepcionar), que expresan a su vez los movimientos propios de la naturaleza humana.

Consideramos que la motricidad es la estrecha relación que existe entre los movimientos, el desarrollo psíquico y el desarrollo del ser humano. Es la relación que existe entre el desarrollo social, cognitivo, afectivo y motriz que incide en nuestros niños(as) como una unidad.

La motricidad se puede clasificar en motricidad gruesa y motricidad fina, asunto que trataremos en los siguientes puntos.

#### **2.2.4 La motricidad gruesa**

Según el especialista en estimulación temprana Francisco Garza Fernández, la motricidad gruesa o global se refiere al control de los movimientos musculares generales del cuerpo o también llamados “en masa”; este control progresivo lleva al niño(a) desde la dependencia absoluta a desplazarse solo. Algunas actividades correspondientes al campo de la motricidad gruesa son el control de la cabeza, sentarse, girar sobre sí mismo, gatear, mantenerse de pie, caminar, saltar y lanzar una pelota, entre otras. El control motor grueso es un hito en el desarrollo de un bebé, el cual puede refinar los movimientos descontrolados, aleatorios e involuntarios a medida que su sistema neurológico madura. De tener un control motor grueso, el infante pasa a desarrollar un control motor fino, perfeccionando los movimientos pequeños y precisos.

### **2.2.5 La motricidad fina**

Para los profesores en educación infantil Comellas y Perpinya (1984), la motricidad fina comprende todas aquellas actividades del niño o niña que necesitan de una precisión y un elevado nivel de coordinación, por lo que la motricidad fina se refiere a los movimientos realizados por una o varias partes del cuerpo y que no tienen una amplitud, sino que son movimientos que implican un alto grado de precisión.

Se considera en la literatura científica que la motricidad fina se inicia hacia el año y medio de vida, cuando el niño(a), sin ningún aprendizaje, empieza a introducir bolas o cualquier otro objeto pequeño en algún envase, botella o agujero. La motricidad fina implica un nivel elevado de maduración y un aprendizaje largo para la adquisición plena de cada uno de sus aspectos, ya que hay diferentes niveles de dificultad y precisión.

Los aspectos de la motricidad fina que se pueden trabajar más, tanto a nivel escolar como educativo en general, son:

- a).- Coordinación viso-manual (u óculo-manual).
- b).- Motricidad facial.
- c).- Motricidad fonética.
- d).- Motricidad gestual.

El desarrollo de la motricidad fina es decisivo para la habilidad de experimentación y aprendizaje sobre el entorno, consecuentemente, juega un papel

central en el aumento de la inteligencia. Así como sucede con la motricidad gruesa, las habilidades de la motricidad fina se desarrollan en un orden progresivo, pero a un paso desigual que se caracteriza por progresos acelerados y, en otras ocasiones, frustrantes retrasos que son inofensivos.

Es necesario entender la necesidad de lograr cambios en la aplicación del desarrollo psicomotriz del niño(a) para fortalecer su aprendizaje. Por tal razón, se debe estimular la motricidad fina porque le va a permitir al niño(a) tener dominio de los músculos de sus manos, para poder ir fortaleciéndolos en las posteriores actividades de su vida diaria. A los 5 años su coordinación fina está en proceso de completarse, pero esto se logra a la par con el desarrollo de las estructuras mentales, que le permitan la coordinación óculo-manual / viso-motora. Por ello, se le sugiere al docente de educación inicial al realizar las actividades pertinentes, tener presente la intencionalidad pedagógica con que se realiza.

Por ejemplo, se ha observado en algunos casos que las técnicas aplicadas por los docentes de varios centros educativos investigados que ejecutan el “embolillado”, que consiste en rasgar papel de seda, arrugarlo y hacer bolitas empleando los dedos, es utilizado en forma colectiva como una forma de tranquilizar a los niños(as), quienes le huyen a esta actividad. Se debería hacer de forma controlada y observar: i) ¿cómo rasga?; ii) ¿trozos grandes o pequeños?; iii) ¿qué dedos emplea para hacerlo?, además de interactuar con ellos, para saber si conocen los colores del papel que están utilizando, cómo es la textura del papel, si realizan comparaciones de cantidad (mucho/poco) y de tamaño (grande/pequeño), entre otras observaciones focalizadas y no focalizadas.



Tal y como afirman el psicopedagogo Zambrano y Otros (2010), la motricidad fina constituye un paso previo para iniciar a los niños(as) en el proceso de la escritura a través del movimiento de las manos y de los dedos. Enfrentarse a una hoja en blanco sin un plan previo es un riesgo, ya que se puede caer en una pérdida de tiempo sin sentido y de ideas sueltas que nos conduzcan lejos del objetivo que perseguimos. La preescritura, como primera parte del proceso, nos permite llevar a cabo esta planeación y lo que es más importante, nos ayuda a ir ordenando nuestras ideas.

La profesora en educación inicial Virguez (2001) señala en su tesis que la motricidad fina también se llama manual, e implica movimientos de ambas manos, de una sola, o de los dedos, ejecutados con precisión, como tomar en forma de pinza, ensartar, coser y escribir; también señala que forma parte de la motricidad fina la acción voluntaria de los músculos finos de la cara. Acota que con la realización de actividades específicas de esta área, se pretende que el niño(a) logre progresivamente el desarrollo de habilidades y de destrezas manuales y visuales indispensables para lograr un correcto aprendizaje de la lecto-escritura.

La ejercitación de la mano está íntimamente relacionada a la educación psicomotriz, y tiene como finalidad conseguir que el niño(a) desarrolle las diversas formas de grafismo; a través de una serie de ejercicios se entrenan las manos para utilizar correctamente los diferentes instrumentos de la escritura. A partir de los cuatro años comienza el niño(a) a independizar movimientos de brazo y mano, progresivamente va disociando y surgen movimientos unimanuales; luego comienza a alternarlos, hasta llegar a un control específico de la mano que contribuye al desarrollo de la motricidad fina, como capacidad que adquiere el estudiante para

realizar en forma adecuada el proceso de aprendizaje que involucra un nivel intelectual, desarrollo perceptual, motriz y simbólico. Decimos que el estudiante ha logrado su madurez grafo motriz, cuando ha desarrollado poco a poco y de forma adecuada el control de los músculos de los ojos y de las manos, manejando correctamente elementos necesarios para la escritura.

La grafomotricidad tiene una estrecha relación con la educación de la mano y el movimiento de los ojos, que son condiciones indispensables para la realización del gesto gráfico, antes de que éste obtenga significados y se convierta en lenguaje escrito. Consideramos que las manos son los órganos que traducen las actividades humanas más elaboradas, son la expresión y a la vez la causa del pensamiento infantil. El dominio de la motricidad manual depende tanto de la maduración orgánica como de la posibilidad de ejercicio de manos y brazos. La maduración sigue una dirección que va desde el eje central del cuerpo hacia las extremidades. Es decir, el control del movimiento del brazo es anterior al del codo y éste lo es de la mano y de los dedos.

El tratamiento pedagógico debe tener en cuenta esta particularidad: el control de movimientos globales es previo y a la vez, es soporte de los movimientos más afinados. Por ejemplo, el estudiante debe tener ocasión de hacer grandes trazos sobre superficies amplias, antes de hacerlo en un papel de formato carta. No podemos separar la educación de la motricidad manual, de la educación sensorial. El estudiante necesita poder tocar todos los objetos, explorarlos, manipularlos y hacer con ellos las más variadas experiencias. Es preciso poner a su alcance objetos de forma, color, peso, volumen y superficies diferentes, para que pueda establecer

relaciones. Cuando el estudiante toma un objeto, lo explora, lo utiliza y lo deja, ha adquirido un conjunto de elementos nuevos en su pensamiento.

“El educando atento a los procesos y a las necesidades del niño, debe poner a su alcance todos los resultados de material, los juegos, y el contacto personal adecuado a cada momento. Los juegos y el material tienen que ser estéticos a fin de estimular la curiosidad y el deseo del niño. La maduración psicomotriz del niño no se hace espontánea, es necesaria una educación que lleve al niño a percibir y a explorar su capacidad de adecuación no sólo corporal, sino también intelectual y afectiva” (Virguez, 2001).

La mayoría de los aspectos en psicomotricidad concuerdan en que el niño tiene que desarrollar cierto grado de madurez en la percepción visomotora antes de aprender a leer, escribir y comprender conceptos numéricos. Un estudiante con su percepción visomotora bien desarrollada será probablemente un muy buen educando en la escuela primaria, mientras que el estudiante cuya percepción visomotora no ha madurado tendrá dificultades en sus tareas escolares (Virguez, 2001).

El licenciado en Educación Inicial Erazo (2008), apunta en su tesis que la motricidad fina es aquella que implica el control de los músculos pequeños como aquellos que mueven los ojos, los dedos y la lengua. Señala que la motricidad fina guarda estrecha relación con el resto del cuerpo. De esta manera es importante realizar actividades de dominio general del cuerpo, indispensable para el logro adecuado de un posterior desarrollo de la actividad manual en general y de la escritura en particular. Los movimientos finos requieren de una buena orientación y coordinación espacial. Es por esta razón que no se puede trabajar de manera

satisfactoria la motricidad fina si no se trabaja en forma adecuada la motricidad gruesa. La maduración nerviosa permite que la mano, además de ser un instrumento de expresión gestual de los afectos, sea un instrumento de prensión, el mismo que alcanza un desarrollo significativo durante el primer año de vida.

### **2.2.6 El ritmo como aspecto fundamental de la motricidad fina**

De la manera en que se vive la relación con los otros se obtendrá como resultado el funcionamiento armoniosamente rítmico o un bloqueo de la espontaneidad del Movimiento. La forma de intervención de la madre es determinante: el horario de las tomas, de los tiempos de juego, de los despertares, tienen una influencia en los ritmos preferenciales espontáneos y en el tiempo del niño. Si la intervención de la madre es agobiante y no tiene en cuenta los ritmos propios del niño(a), puede ocasionar una desorganización que va a recaer en el equilibrio tónico-emocional del mismo. Por el contrario si la madre deja al niño(a) prisionero de sus propios ritmos sin permitir una cierta modulación y un cierto control, el niño(a) tendrá después muchas dificultades para tomar en cuenta las exigencias exteriores a él. Cuando el niño(a) ha establecido y mantiene por mucho tiempo una relación simbólica con la madre, se observan perturbaciones en la organización rítmica de los movimientos. De esto resulta una ausencia de desarrollo de la función de ajuste y una incapacidad por parte del niño(a) para tomar una conciencia clara de su cuerpo a partir de su experiencia vivenciada.

El medio debe favorecer las experiencias prácticas en un buen clima de seguridad y de liberación. Es fundamental valorar los éxitos de las vivencias del cuerpo y manifestar interés por este aspecto del comportamiento. Un medio que

privilegie exclusivamente la dimensión intelectual en perjuicio de la experiencia vivenciada del cuerpo tiene una influencia en el desplazamiento del equilibrio, ocasionando también falta de espontaneidad motriz y de disponibilidad, que se manifestaría con movimientos rígidos y faltos de naturalidad, lo que sin duda afectaría también el desarrollo de la personalidad.

No podemos negar que de una u otra manera vivimos inmersos en un mundo rítmico: encontramos el ritmo biológico, el cardíaco, el respiratorio, ritmos naturales como el día y la noche; y hasta desde lo social hablamos de ritmo de vida. El ritmo es una parte indispensable de nuestras acciones cotidianas y en muchos sentidos es lo que hace que nuestra experiencia sea predecible y tengamos herramientas para anticipar ciertos acontecimientos, haciendo que se incremente nuestra afectividad y seguridad, lo que se traduce en una mayor adaptación a las exigencias del medio.

El ordenamiento progresivo de los ritmos bióticos, el desarrollo de la capacidad de espera, la incorporación de la pausa reflexiva, requieren en el inicio de la asistencia de otras personas. Poco a poco los niños tienen que ir logrando la auto-educación corporal y con ello el control medido de sus acciones. La conciencia del ritmo depende del desarrollo del sistema nervioso. Trabajar sobre el sentido rítmico, permite el desarrollo del sistema nervioso.

Para el desarrollo de la escritura, el ritmo es de fundamental importancia, ya que los trazos de base de los diferentes grafemas representan de una manera gráfica una cadencia rítmica fácilmente diferenciada. Veamos el siguiente ejemplo:

N

Ta ta ta

L

Ta ta

O

taaata

Encadenar diferentes letras para formar palabras implica la unión de esos diversos ritmos separados por silencios que representan la necesaria inhibición motriz del gesto.

Uno de los puntos de mayor importancia en el desarrollo del sentido rítmico es el que aporta el Sistema de Capacitación y Certificación para Entrenadores Deportivos, México: “Ritmo es la sucesión ordenada de sonidos y silencios acentuados, con igual o diferente duración, agrupándose en un tiempo determinado.” Es así, que la escritura no consiste, como a veces parece considerarse, en una traducción al papel de la palabra hablada. Tiene reglas propias y corresponde a patrones nerviosos muy distintos a los del habla. En muchos de los casos las fallas en la escritura provienen de alteraciones en la capacidad de inhibir el gesto cuando este ha llegado a su destino. Cuando el grafismo se convierte en un continuo es que hay una alteración rítmica y aparece entonces una dificultad en la separación de las palabras o una separación donde no corresponde. En otros casos cuando no se ha conseguido la armonía se observa una letra angulosa, poco fluida y brusca, con poco control motor. Es importante considerar la participación de la percepción auditiva en el desarrollo del sentido del ritmo. La dificultad para recordar secuencias rítmicas o

para elaborar rimas simples constituye un indicador temprano que se debe trabajar para evitar mayores problemas (Erazo, 2008).

### **2.2.7 Habilidad motora fina y habilidad óculo-manual**

Las especialistas en Educación Preescolar María Teresa Mollá y Susana Navarro definen la habilidad motora fina de la siguiente manera: “Es la habilidad que posee un ser humano para realizar movimientos precisos, rápidos y específicos, uniendo varios movimientos simples para transformarlos en combinaciones coordinadas, pero sencillas, haciendo uso de pequeños músculos de nuestro cuerpo. Esta habilidad se caracteriza por ser progresiva y su ritmo dentro del desarrollo motor viene dado por la influencia conjunta de los procesos de maduración biológica y la influencia externa” (Molla y Navarro, 2007, p. 53). La psicopedagoga María Moreno precisa que “una habilidad se puede describir con palabras tales como automática, rápida, precisa y suave. Cualquier desempeño fino, tal como la escritura de la letra ‘a’, es una serie de centenares de coordinaciones de músculos y nervios, que el individuo aprende interactuando, tanto con su entorno familiar y social, como en la escuela” (Moreno, 2005, p. 87).

Por su parte, ESSEFUL (Escuela Superior de Entrenadores de Fútbol de Lima) define la habilidad óculo-manual de la siguiente manera: “Es la habilidad simultánea del movimiento donde se coordinan lo percibido por la vista y una acción ejecutada por una o ambas manos con fuerza, rapidez y precisión, logrando así la relación entre el objeto y la mano; como por ejemplo la escritura, el dibujo y el coloreado” (ESSEFUL, 2002, p. 18).

### **2.2.8 Elementos para una buena habilidad motora fina**

**Presión.** Consiste en comprimir o apretar algún elemento con fuerza, que se ejerce sobre una superficie por cada unidad de su área.

**Precisión.** Consiste en realizar con exactitud alguna actividad, con el menor error posible y sin dudar.

**Rapidez.** Este término se usa para referirse a acciones que duran poco tiempo; es la relación entre la distancia que se recorre y el tiempo que se tarda en recorrerla.

### **2.2.9 Aportes de la motricidad fina**

**Aporte psicológico:** El psicólogo Henry Wallón expresa que la motricidad participa en los primeros años en la elaboración de todas las funciones psicológicas; sus trabajos demuestran la importancia del movimiento en el desarrollo evolutivo del niño y, por medio de su enfoque de “unidad funcional de la persona”, encuentra el íntimo entrelazamiento existente entre las funciones motrices y las psíquicas del hombre. Se considera que la motricidad es la estrecha relación que existe entre los movimientos, el desarrollo psíquico y el desarrollo del ser humano. Es la relación que existe entre el desarrollo social, cognitivo afectivo y motriz que incide en nuestros niños y niñas como una unidad (Pentón, 2007).

El niño dotado de todas sus posibilidades para moverse y descubrir el mundo es normalmente un niño feliz y bien adaptado. Las habilidades motrices le ayudan



asimismo en la conquista de su independencia, en sus juegos y en su adaptación social (Ministerio de Educación, 1984, p. 10).

**Aporte pedagógico:** Jean Piaget resalta el papel que las acciones motrices tienen en el desarrollo cognitivo del niño, al plantear que la inteligencia se construye a partir de la actividad motriz del niño; Piaget demostró que las actividades sensomotrices de los primeros años de la evolución infantil son la base y el punto de partida de las elaboraciones posteriores del desarrollo cognoscitivo; encuentra que la fuente de todo progreso radica en la acción, y señaló que para que la inteligencia de un niño se desarrolle, éste debe mantenerse activo en un medio propicio para ello.

El pedagogo Le Boulch dice: La utilización del movimiento como un medio de educación global de la personalidad tiene como propósito educar sistemáticamente las diferentes conductas motrices y psicomotrices, con la finalidad de facilitar la acción de las diversas técnicas educativas y permitir así una mejor integración escolar y social. Un buen control motor permite al niño explorar el mundo exterior, aportándole las experiencias concretas sobre las que se constituyen las nociones básicas para su desarrollo intelectual (Ministerio de Educación, 1984, p. 15).

**Aporte biofisiológico:** Dada la importancia de la destreza manual para las actividades recreativas y laborales, es esencial el adecuado conocimiento de la estructura y funcionamiento de la mano: movimiento libre, precisión poderosa, manipulación precisa y pellizcamiento. La mano es la parte manual del miembro superior distal al antebrazo. La muñeca es el lugar de unión del antebrazo con la mano, así la mano se mueve por la articulación de la muñeca. El esqueleto de la mano consta de los huesos del carpo, los metacarpianos y las falanges de los dedos.

Los dedos se numeran del uno al cinco, empezando por el pulgar y terminando con el meñique, de igual manera, en los dedos del pie el dedo gordo (“hallux”) es el primer dedo del pie y el dedo pequeño el último. El pie es la porción distal del miembro inferior, que contiene el tarso, el metatarso y las falanges; la parte del pie que mira hacia el suelo es la superficie plantar y la que mira hacia arriba es la superficie dorsal. El miembro inferior se especializa en el soporte del peso corporal y en la locomoción, así como en el mantenimiento del equilibrio (Hollinshead, 1983, p. 167).

El psicopedagogo Juan Zela Sutti sostiene que para un buen desarrollo motor naturalmente debe darse importancia a la maduración anatómica y funcional de las estructuras nerviosas en una triple acción coordinada: la progresiva mielinización del cuerpo muscular estriado y la integración nerviosa. Los movimientos se basan en un sistema de articulaciones que poseen un grado muy grande de libertad y en el tono constante y cambiante de los músculos (Zela, 2007).

**Aporte social:** Las investigaciones realizadas en este campo concluyen señalando que los diferentes tipos y formas de interacción del niño(a) con el medio, sobre todo con lo social, benefician el buen desarrollo del niño(a), tanto físico como mental (Zela, 2007). Dicha interacción no es posible sin la participación activa del propio niño(a) con el medio.

#### **2.2.10 Desarrollo de la motricidad fina**

**Etapa preescolar (3-5 años).** Las tareas más delicadas que enfrentan los niños(as) de preescolar, tales como el manejo de los cubiertos o atar las cintas de los

zapatos, representan un mayor reto al que tienen con las actividades de motricidad gruesa aprendidas durante este período de desarrollo.

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

Es común que los niños(as) de cuatro años puedan ya utilizar las tijeras, copiar formas geométricas y letras, abrocharse botones grandes, y hacer objetos con plastilina de dos o tres partes. Algunos incluso pueden escribir sus propios nombres utilizando las letras mayúsculas.

Para la edad de cinco años, la mayoría de los niños(as) han avanzado claramente más allá del desarrollo que lograron en los dos años precedentes en cuanto a sus habilidades motoras finas. Además del dibujo, los niños(as) de cinco años también pueden cortar, pegar y trazar formas; pueden también abrochar botones visibles.

### **Tres a cuatro años**

Al comienzo de los tres años es muy importante la fijación de la postura para afrontar la acción de escribir. El escolar hace tareas de gran valor creativo e imaginativo. Consideramos de gran importancia el tono muscular. Las referencias bibliográficas sobre el tono muscular de los niños están centradas en la fuerza de las manos. Estas actividades le permiten dominar la contracción relajación y enriquecer su actividad manual.

- Pintar dibujo imitativo, al igual que dibujo espontáneo
- Desarrollar la postura correcta para el aprendizaje de la escritura.
- Puede copiar un círculo
- Hace sus primeros ensayos con algunas letras y números.
- Pasa páginas en sus libros aunque sólo vea los dibujos de los cuentos.
- Domina el punzón, empieza tijeras.
- Rellena superficies delimitadas.

### **Cuatro a cinco años**

La adquisición de movimientos precisos y elegantes de la motricidad gruesa, se reflejan también en la motricidad fina. A esta edad hay patrones motores bien definidos. Los movimientos de transferencia a la escritura deben ser cuidados con esmero. La etapa de tres a cinco años es muy determinante para la toma correcta de la pintura, el pincel, el lápiz, la pluma, etc.

- Construye torres y puentes con buena precisión en la colocación de los cubos
- Usa tijeras para recortar
- Cuando maneja objetos, precisa el agarre con los dedos, en vez de agarrarlos con la mano.
- Comienza la escritura de letras mayúsculas, palabras y números

### **Cinco años:**

- Colorea dentro de las líneas
- Copia palabras y números

- Dibuja una persona con al menos ocho partes de su cuerpo
- Maneja los cubiertos con naturalidad en las comidas.
- Tiene gran movilidad y precisión con su pinza digital
- Ejercicios naturales para el desarrollo de la motricidad de la pinza digital:
  - Amasar
  - Pintar con bloque, pintura, caña 1, 2, 3, pluma, lápiz
  - Rasgar con los dedos tiras de papel cada vez más pequeñas.
  - Subir y bajar cierres, (cremalleras).
  - Enrollar un cordón alrededor de un lápiz.
  - Abrochar y desabrochar botones.
  - Envolver garbanzos o semillas en hojas de papel liviano (papel de seda).
  - Colocarle las tapas a distintos envases. Los envases deben presentar tapa a rosca.
  - Hacer choricitos de plastilina y cortarlos con la tijera en trozos pequeños.
  - Cortar con tijera sobre las líneas paralelas dibujadas en un papel. (En una hoja se trazan líneas paralelas a una distancia de 2 cm. cada una)
  - Realizar nudos con cuerdas o sogas.
  - Hacer choricitos de plastilina y colocarlos sobre las líneas curvas dibujadas sobre una hoja. (en una hoja se dibujará una línea curva o espiral y los niños deben colocar el choricito de plastilina sobre la línea siguiendo la dirección.
  - Picar con un punzón sobre la línea dibujada en una hoja (la línea puede ser recta o curva).

## **ENTRE LAS ÁREAS DE LA MOTROCIDAD FINA SE ENCUENTRA LA MOTRICIDAD MANUAL**

La coordinación manual conducirá al niño, niña al dominio de la mano. Los elementos más afectados, que intervienen directamente son: (Comellas y Perpinya, 1984, p. 122.)

- La mano
- La muñeca
- El antebrazo
- El brazo

Esta segmentación favorecerá el control postural en el momento de realizar una actividad, como la agilidad, la precisión y la ductilidad en tareas que requieren un control por su especialidad o a la poca amplitud de la ejecución.

Durante la etapa de la educación inicial e incluso en la educación primaria es importante acostumbrar al niño a hacer ejercicios con los dedos para adquirir mayor flexibilidad y agilidad, vinculados con situaciones lúdicas (canicas, actividades con pinzas de tender ropa, palillos chinos, etc.) expresión plástica, pintura con los dedos, música, expresión corporal, etc. Para favorecer la ejecución de los hábitos básicos, que a la vez se constituirán en actividades para el aprendizaje de la lectoescritura.

Es muy valioso que el niño se dé cuenta de la importancia y el poder de las manos; para ellos es sustancial trabajar su conocimiento, mediante la observación de las manos y la percepción de sus sensaciones y de sus posibilidades de movimiento.

- Observación de las manos

Es una de las primeras actividades que se realizan en la etapa preescolar, extendiendo sus contenidos progresivamente.

- Percepción de sensaciones

Durante los tres primeros meses de vida del bebé la actividad exteroceptiva no es la más desarrollada. Durante esta etapa es más importante la sensibilidad interoceptiva, ya que es la que le informa de las necesidades del cuerpo: hambre, sueño, dolor, etc. A través de la musculatura lisa y del sistema muscular estriada y que se caracteriza para informar sobre la posición y los movimientos del cuerpo, comienzan a entrelazarse y al mismo tiempo, a informar al niño de la forma más global sobre el mundo que los rodea.

- Posibilidades de movimiento de las manos

A los tres cuatro años en niño en la educación inicial empieza a controlar y a tomar conciencia de las posibilidades de movimiento de sus manos. Por lo tanto, durante esta etapa e incluso en la primaria es importante acostumbrar al niño a hacer con frecuencia los ejercicios con los dedos para adquirir mayor flexibilidad.

### **2.2.11 La coordinación óculo-manual**

La coordinación viso-motriz en general consiste en la acción de alguna parte del cuerpo realizada en coordinación con los ojos. Esta coordinación se considera

como un paso intermedio a la motricidad final. Por su parte, la coordinación óculo-manual consiste en la acción exclusiva de las manos realizada en coordinación con los ojos.

La coordinación óculo-manual conducirá al niño(a) al dominio de la mano. Algunas actividades que ayudan a desarrollar la coordinación óculo-manual son las siguientes:

- ✓ Pintar.
- ✓ Punzar.
- ✓ Enhebrar.
- ✓ Recortar.
- ✓ Moldear.
- ✓ Dibujar.
- ✓ Colorear.

#### **2.2.12 La psicomotricidad y la educación psicomotriz**

La psicopedagoga M. Chokler (2005) plantea que la psicomotricidad es la disciplina que estudia al ser humano desde su articulación intersistémica, decodificando el campo de significaciones que el cuerpo y el movimiento generan en sus relaciones con el entorno y que constituyen las señales de su salud, de su desarrollo, de sus posibilidades de comunicación, de aprendizaje y de inserción social activa, y también las de enfermedad, discapacidad, y/o marginación. Y concibe al ser humano como un sujeto histórico bio-psico-social, en transformación,



y desde una convergencia epistemológica que considera que toda actividad humana es esencialmente psicomotriz.

La Psicomotricidad Operativa de M. Chokler se apoya en concepciones teóricas acerca del desarrollo, funcionalidad y maduración de los procesos perceptivo-motores, posturales, tónico-emocionales y gestuales, en el marco de la neuropsicosociología del movimiento y la acción, atendiendo a su articulación con procesos cognitivos, afectivos y con los sistemas de comunicación humana, de conexión, relación e integración social.

La Psicomotricidad Operativa de M. Chokler se funda a partir de bases neurofisiológicas y psicosociológicas que tienden a:

- ✓ Asegurar las condiciones del medio para una óptima organización e integración de las funciones sensoriomotoras, en las diferentes etapas del desarrollo.
- ✓ Mantener la integridad de las capacidades psicomotrices del sujeto a nivel funcional y estructural.
- ✓ Desarrollar las aptitudes de acción y de expresión psicomotriz en interacción con el medio.
- ✓ Detectar tempranamente los trastornos del desarrollo psicomotor, los signos de disfunción tónico-emocional y corporal y su repercusión en la evolución de la actividad global.
- ✓ Resolver o disminuir las dificultades psicomotrices que obstaculizan las relaciones del sujeto con el mundo físico y psicosocial afectando los aprendizajes globales y específicos.

Por su parte, los psicopedagogos Berruezo y García (1994) definen la psicomotricidad como un área de conocimiento que se ocupa del estudio y comprensión de los fenómenos relacionados con el movimiento corporal y su desarrollo. Para dichos autores, la psicomotricidad es fundamentalmente una forma de abordar la educación (o la terapia) que pretende desarrollar las capacidades del individuo (inteligencia, comunicación, afectividad, sociabilidad, aprendizaje, etc.), a partir del movimiento y la acción.

Finalmente, tenemos que la Educación Psicomotriz es aquella que parte de las vivencias corporales, del descubrimiento del mundo con el cuerpo, de la asimilación de las nociones fundamentales, partiendo de la motricidad, para llegar a la expresión simbólica y gráfica y a la abstracción.

### **2.2.13 La Grafomotricidad**

En relación a la Grafomotricidad, la filóloga Rius (2003) señala que muchos designan a la Grafomotricidad “como una mera práctica motórica, clasificándola como un tipo de actividad psicomotriz, o convirtiéndola en un método mecanicista para propiciar el entrenamiento iniciático de la escritura en la escuela” (Rius, 2003, p. 3). A continuación, la misma autora señala:

La autora mencionada en las líneas que preceden define a la Grafomotricidad como “una disciplina científica que forma parte de la lingüística aplicada y cuya finalidad es explicar las causas subyacentes por las que el sujeto, desde su primera infancia, crea un sistema de representaciones mentales, que proyecta sobre el papel,

mediante creaciones gráficas, a las que adjudica significado y sentido y que constituye la primera escritura infantil” (Rius, 2003, p. 4).

Sin embargo, también la Grafomotricidad puede definirse como el control motor asociado a la grafía, y que implica: direccionalidad, tono muscular, coordinación visomotora y ubicación espacial. Es un acto muy complejo que debe iniciarse en edades tempranas. “La grafomotricidad se refiere a la organización del espacio gráfico, aplicando en el papel las direcciones propias de nuestra escritura: empezar a escribir en la parte superior del papel y de izquierda a derecha” (Pujol, 2006, p. 50).

Según el psicopedagogo José Luis Amastal, la Grafomotricidad es un método de la psicomotricidad, que analiza los procesos de los movimientos gráficos, la manera de automatizarlos y concientizarlos para crear en el alumno una mejor fluidez, armonía tónica, direccionalidad, segmentación y por ende rapidez y legibilidad en su escritura.

## **2.3 Definición de términos básicos**

### **2.3.1 Motricidad**

Es el conjunto de funciones nerviosas y musculares que permiten la movilidad y coordinación de los miembros, el movimiento y la locomoción (Jiménez, 1982).

### **2.3.2 Coordinación motriz**

Es el conjunto de capacidades que organizan y regulan de forma precisa todos los procesos parciales de un acto motor en función de un objetivo motor preestablecido; dicha organización se ha de enfocar como un ajuste entre todas las fuerzas producidas, tanto internas como externas, considerando todos los grados de libertad del aparato motor y los cambios existentes de la situación (reunión de expertos celebrada en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada, España, el 5 de mayo del 2000).

### **2.3.3 Coordinación óculo-manual**

Consiste en la acción exclusiva de las manos realizada en coordinación con los ojos. La mano depende del tronco del cuerpo pero no debe estar soldada a él. La independencia brazo-tronco, es el factor más importante de la precisión en la coordinación óculo-manual, la cual se buscará globalmente y con ejercicios más localizados. Algunas actividades para desarrollar la coordinación óculo-manual son: abrochar botones o cremalleras, hacer lazos, atornillar, desatornillar y realizar plegados de papel.

### **2.3.4 Motricidad fina**

Comprende todas aquellas actividades que necesitan de una precisión y un elevado nivel de coordinación, por lo que se refiere a los movimientos realizados por una o varias partes del cuerpo y que no tienen una amplitud, sino que son movimientos que implican un alto grado de precisión (Comellas y Perpinya, 1984).

### **2.3.5. Motricidad manual**

La coordinación manual conducirá al niño o niña al dominio de la mano; los elementos más afectados que intervienen directamente son; mano, muñeca, antebrazo y brazo. Esta segmentación favorecerá al control postural en el momento de realizar una actividad, con la agilidad, la precisión en las tareas en las que se requiere un control por su especialidad o la poca amplitud de la ejecución.

### **2.3.6. Grafomotricidad**

Es una disciplina científica que forma parte de la lingüística aplicada y cuya finalidad es explicar las causas subyacentes por las que el sujeto, desde su primera infancia, crea un sistema de representaciones mentales, que proyectaba sobre el papel, mediante creaciones gráficas, a las que adjudica significado y sentido y que constituyen la primera escritura infantil (Rius, 2003).

## **CAPÍTULO III**

### **Presentación, Análisis e Interpretación de Resultados**

#### **3.1 Tablas y Gráficas Estadísticas**

A continuación se presentan los resultados de la investigación, los que se encuentran diferenciados por género y edad según los indicadores propuestos.

Dentro de cada grupo se muestra en detalle por cada institución educativa evaluado como de un resultado global de ambas, en forma sistemática en cuadros y graficas representativas.

##### **3.1.1 Resultados por género**

Las pruebas fueron realizadas a un total de 83 niños de dos diferentes instituciones de los cuales 46 fueron niñas y 37 fueron niños. Obteniendo los siguientes resultados:

- **COLEGIO DE UN NIVEL SOCIO ECONÓMICO MEDIO.**

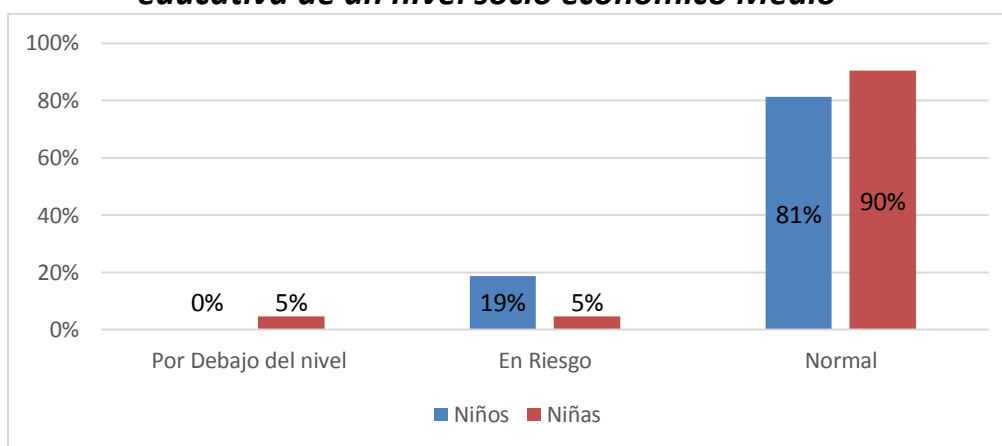
**TABLA 1**

***Resultados de la evaluación TEPSI diferenciado por género de la institución Educativa de un Nivel Socio Económico Medio.***

<b>Colegio 1</b>	<b>Por Debajo del nivel</b>	<b>En Riesgo</b>	<b>Normal</b>
Niños	0%	19%	81%
Niñas	5%	5%	90%

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA 1**

***Resultados de evaluación TEPSI por género de la institución educativa de un nivel socio económico Medio***



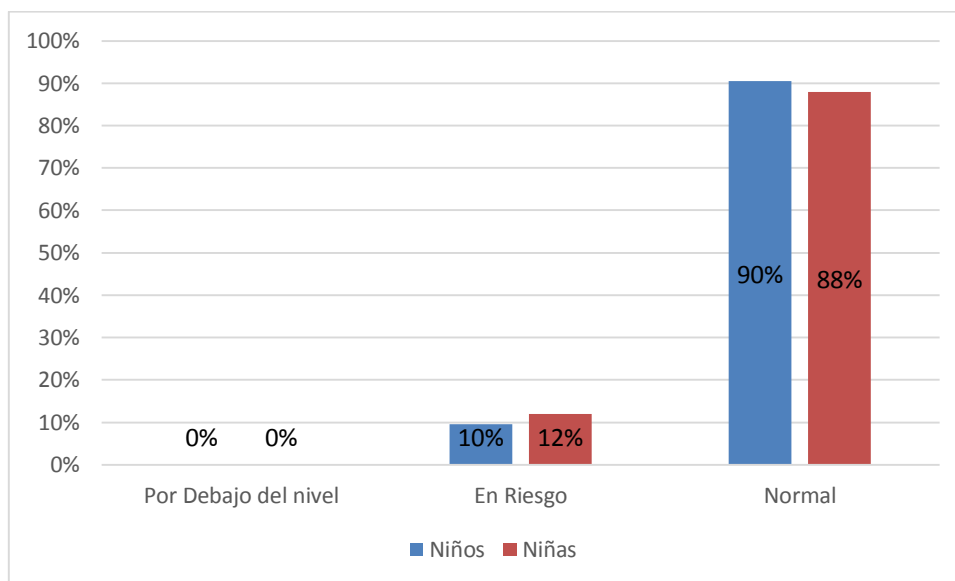
Donde se puede ver claramente que tanto niños como niñas en su mayoría se encuentran dentro del grupo “Normal”, superando así el 80% con un ligero mayor porcentaje por parte de las niñas. Es importante tener en cuenta que el 5% de las niñas están por debajo del nivel, mientras que ningún niño se encuentra en este grupo. Pero si cabe resaltar que el número de niños es casi cuatro veces mayor que el número de niñas en el grupo de “Riesgos” teniendo como resultado una ligera ventaja de las niñas.

- **INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE UN NIVEL SOCIO ECONÓMICO MEDIO BAJO**

**TABLA 2**  
**Resultados de la evaluación TEPSI diferenciado por género de la Institución educativa NAZARENO**

Colegio 2	Por Debajo del nivel	En Riesgo	Normal
Niños	0%	10%	90%
Niñas	0%	12%	88%

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA 2**  
**Resultados de evaluación TEPSI según género de la institución Educativa DE UN NIVEL SOCIO ECONÓMICO MEDIO BAJO**



A diferencia de la otra institución evaluada son los niños los que lideran el grupo Normal y ningún niño se encuentra por debajo del nivel de riesgo, y con respecto a los niños que se encuentran en la categoría “En Riesgo”, son menos del 13% con una ligera diferencia entre niños y niñas.

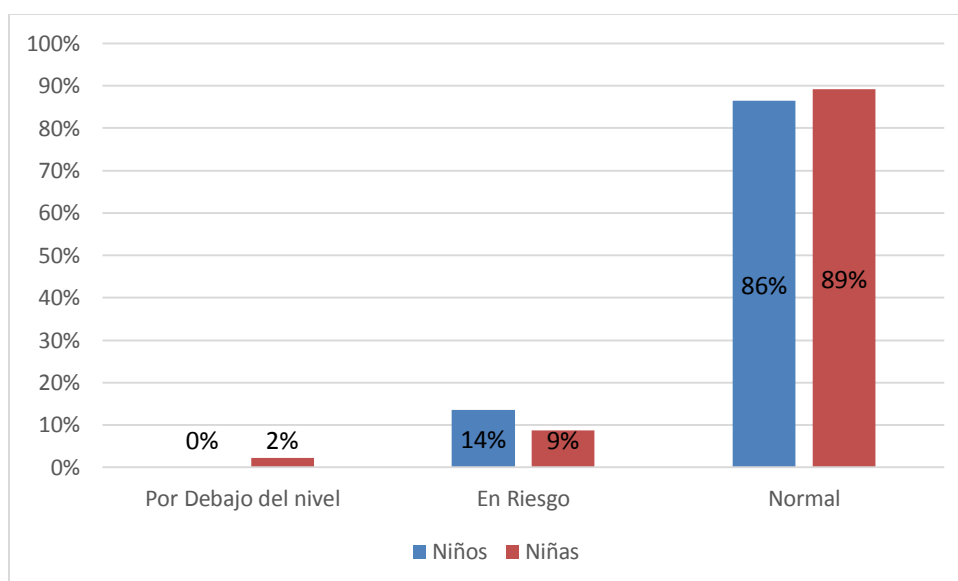


- **EVALUACIÓN TOTAL**

**TABLA 3**  
**Resultados de la evaluación TEPSI diferenciado por género de todas las evaluaciones**

Total	Por Debajo del nivel	En Riesgo	Normal
Niños	0%	14%	86%
Niñas	2%	9%	89%

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA 3**  
**Resultados de evaluación TEPSI según género de todos los niños evaluados de ambas Instituciones Educativas**



Como se puede observar en la gráfica más del 80% de los niños evaluados se encuentran en el rango de lo “Normal” indistintamente de si es niño o niña.

Pero si se ve un ligero aumento en el grupo de los niños en riesgo, donde los niños superan al grupo de las niñas en un 5%, y solo las niñas se encuentra en el grupo “Por debajo del nivel” pero solo con 2%, siendo demasiado pequeño para ser tomado en cuenta.

### 3.1.2 Resultados por Edad

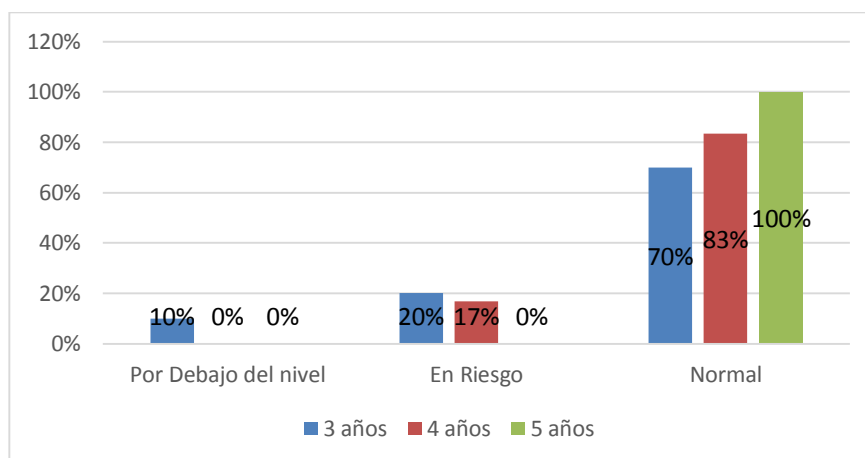
Los 83 niños evaluados fueron agrupados según las categorías de evaluación dadas en la evaluación TEPSI donde:

- INSTITUCION EDUCATIVA DE UN NIVEL SOCIO ECONÓMICO MEDIO.

**TABLA 4**  
**Resultados de la evaluación TEPSI diferenciado por edad de la Institución Educativa DE UN NIVEL SOCIO ECONÓMICO MEDIO**

Colegio 1	Por Debajo del nivel	En Riesgo	Normal
3 años	10%	20%	70%
4 años	0%	17%	83%
5 años	0%	0%	100%

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA 4**  
**Resultados de evaluación TEPSI agrupado por edad de la institución educativa DE UN NIVEL SOCIO ECONÓMICO MEDIO**



Como podemos observar en la gráfica 4 obtenida de la tabla 4 en la Institución Educativa de un nivel socio económico medio el 70% de los niños de 3 años obtuvieron resultados “normales”, el 20% obtuvo resultados denominados en “Riesgo”, y solo el 10% se encuentra por debajo del nivel. Para los niños del grupo de 4 años el 83% se encuentra dentro de la categoría “Normal”, y el 17% restante dentro de la categoría “En Riesgo” y ningún niño dentro del grupo o categoría “Por

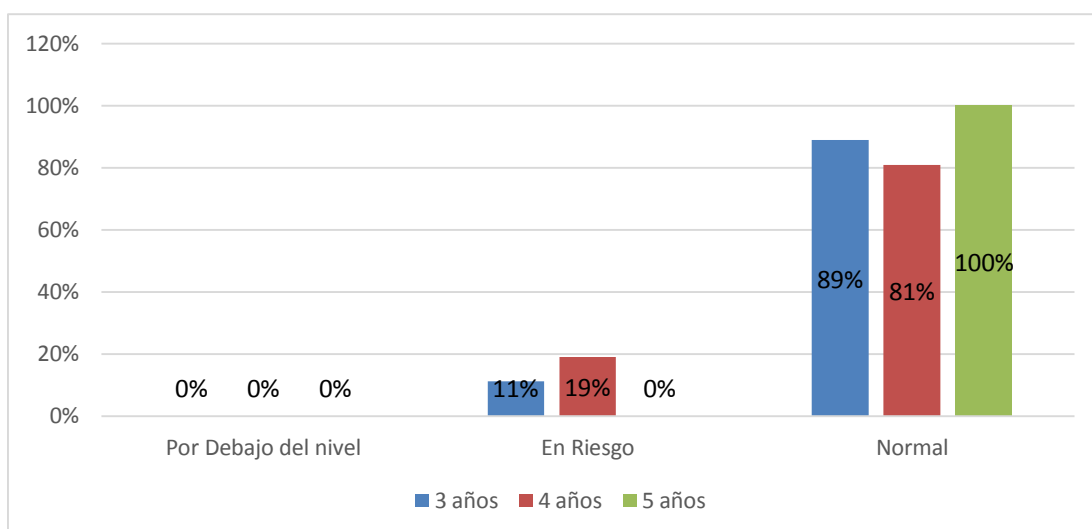
debajo del Nivel”. Y en la evaluación de los niños de 5 años el 100% de estos se encuentran dentro del grupo “Normal”.

- **INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE UN NIVEL SOCIO ECONÓMICO MEDIO BAJO.**

**TABLA 5.**  
**Resultados por edad de la institución Educativa de un NIVEL SOCIO ECONÓMICO MEDIO BAJO**

Colegio 2	Por Debajo del nivel	En Riesgo	Normal
3 años	0%	11%	89%
4 años	0%	19%	81%
5 años	0%	0%	100%

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA 5**  
**Resultados de evaluación TEPSI agrupado por edad de la institución educativa de un NIVEL SOCIO ECONÓMICO MEDIO BAJO**



Como se puede observar en la gráfica 5, ningún niño de esta institución se encuentra en la categoría “Por debajo del nivel”, y que los niños de 5 años se encuentran en su totalidad en la categoría “Normal” y solo el 11% de los niños de 3 años están en el grupo “En Riesgo” y con respecto a los niños de 4 años el porcentaje es de 19%.

- **EVALUACIÓN TOTAL DE AMBAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

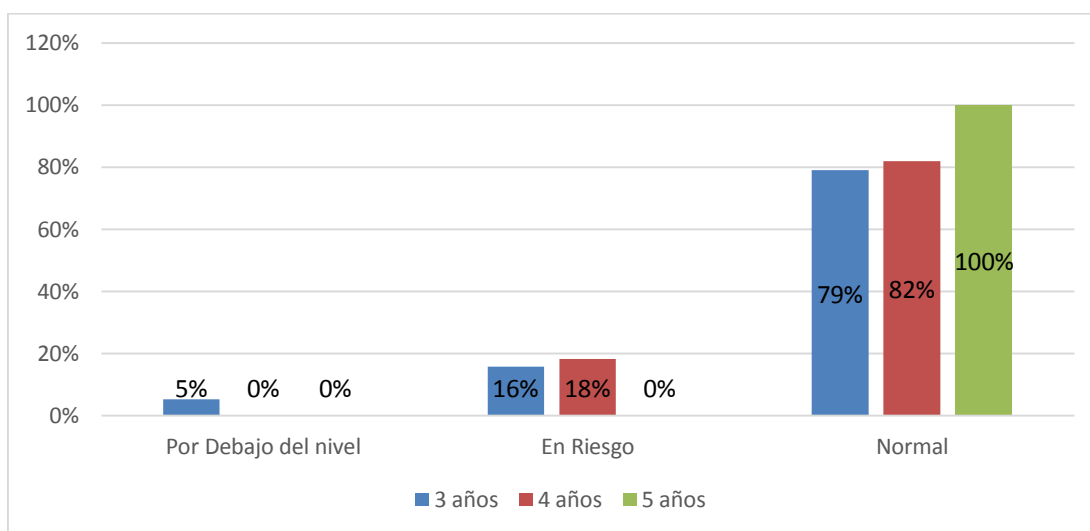
**TABLA 6.**

***Resultados por edad de todos los niños evaluados.***

Total	Por Debajo del nivel	En Riesgo	Normal
3 años	5%	16%	79%
4 años	0%	18%	82%
5 años	0%	0%	100%

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA 6.**

***Resultados de evaluación TEPSI agrupado por edad de todos los niños evaluados***



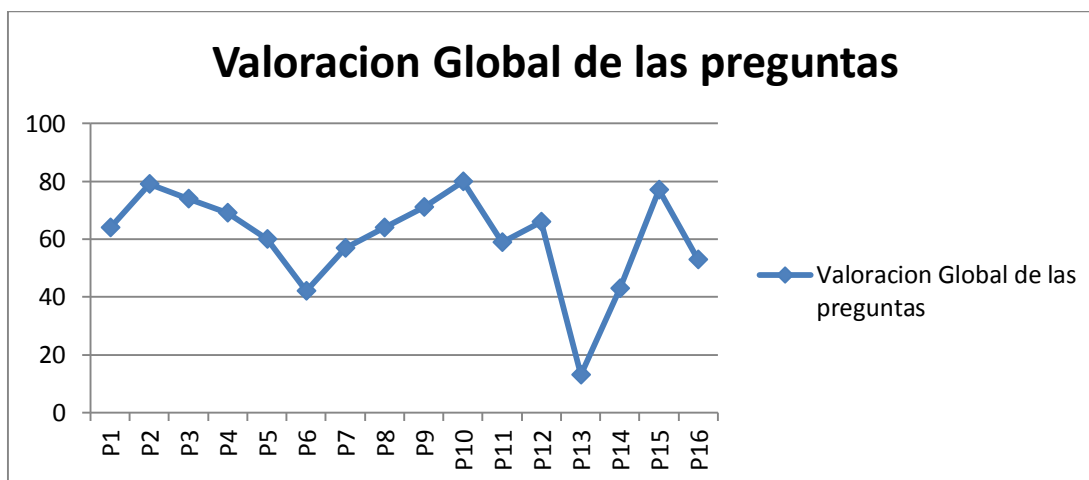
Como puede ver en los siguientes resultados generales de la evaluación TEPSI por rangos de edad, donde 19 niños son de la edad de 3 años, 33 niños de la edad de 4 años y 31 niños de la edad 5 años se puede observar que más del 75% de los niños en todas las edades se encuentran en la categoría “Normal” y el 100% de los niños de 5 años están dentro de esta categoría. Y dentro de la categoría “En Riesgo” se encuentra el 16% de los niños de 3 años y el 18% de los niños de 4 años y solamente el 5% de los niños de 3 años evaluados se encuentra por debajo del nivel.

- **EVALUACIÓN TOTAL DE AMBAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

**TABLA 7.**  
**Resultados de la valoración Global de las Preguntas.**

Columna1	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
Valoración Global de las preguntas	64%	79%	74%	69%	60%	42%	57%	64%	71%	80%	59%	66%	13%	43%	77%	53%

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA 7.**  
**Resultados de evaluación TEPSI agrupado las preguntas realizadas**

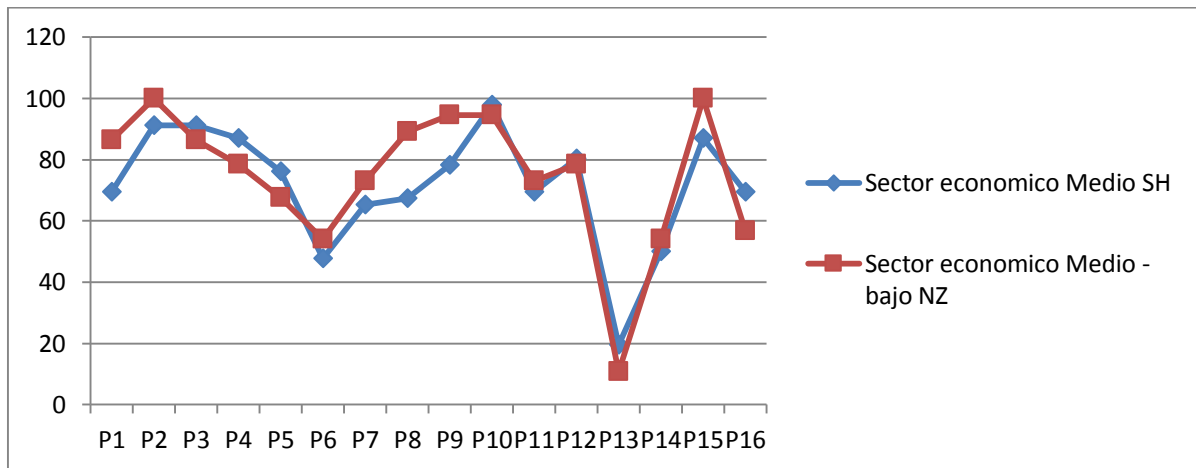


Como se puede apreciar en los resultados obtenidos de la evaluación TEPSI por preguntas realizadas, se observa que la pregunta 13(Dibujar 9 o más partes de una figura humana) donde los indicadores representados son coordinación motriz y Grafomotricidad, tiene menor cobertura a un nivel bajo los 16 ítems trabajados; mientras que la valoración obtenida por las preguntas 2(Construye un puente con tres cubos con el modelo presentes), 10(Copiar una cruz) y 15(Dibuja 3 o más partes del cuerpo humano) con los indicadores motricidad óculo Manual y Motricidad Fina que logran ubicarse con 80%.

**TABLA 8.**  
**Resultados de la Valoración entre Pregunta y Sector Económico.**

Dato	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
Sector económico Medio SH	70	91	91	87	76	48	65	67	78	98	70	80	20	50	87	70
Sector económico Medio - bajo NZ	86	100	86	78	68	54	73	89	95	95	73	78	11	54	100	57

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA 8.**  
**Resultados de evaluación TEPSI Valoración entre pregunta y Sector Económico**

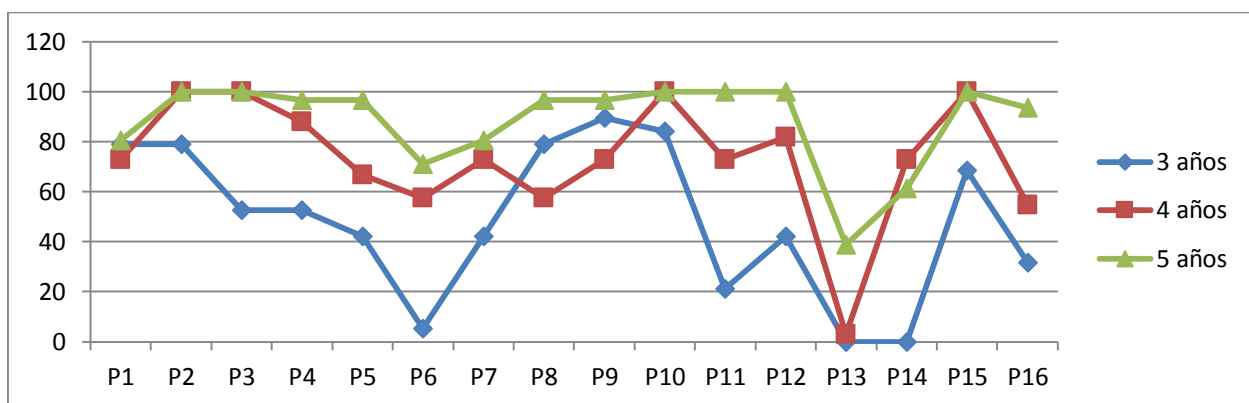


Como se puede apreciar en el gráfico conlleva una relación entre el Sector Económico y la Pregunta realizada, en el cuadro podemos observar que tanto el Sector económico Medio Bajo y el Sector Económico Medio tienen resultados por de bajos de lo esperado en la P13 es decir en los indicadores Grafomotricidad y coordinación motriz, mientras que el Sector económico Medio Bajo cuenta con una cantidad máxima en P2 y P15 que representa a los indicadores Motricidad óculo manual y coordinación motriz.

**TABLA 9.**  
**Resultados de la Valoración entre Pregunta y Edad Analizada.**

Edades	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
3 años	79	79	53	53	42	5	42	79	89	84	21	42	0	0	68	32
4 años	73	100	100	88	67	58	73	58	73	100	73	82	3	73	100	55
5 años	81	100	100	97	97	71	81	97	97	100	100	100	39	61	100	94

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA 9.**  
**Resultados de evaluación TEPSI Valoración entre Pregunta y Edad Analizada**

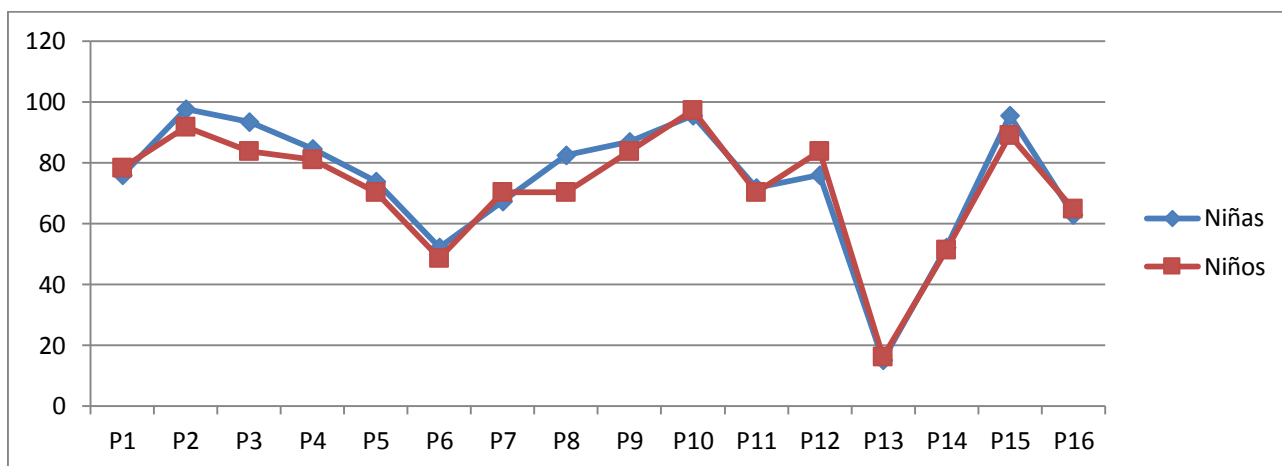


Como se puede observar en el gráfico los niños de 3 años de edad tienen más conflictos con P6 (Enhebrar una aguja) que represente al indicador Motricidad Óculo manual y coordinación motriz así como para las preguntas 13 y 14 que implican dibujar partes del cuerpo humano visto en los indicadores de Grafomotricidad y coordinación motriz; es importante resaltar que solo algunos de los niños de 5 años son capaces de dibujar de 9 o más partes del cuerpo humano.

**TABLA 10.**  
**Resultados de la Valoración entre Preguntas y Género de Menores.**

Género	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
Niñas	76.1	97.8	93.5	84.8	73.9	52.2	67.4	82.6	87	95.65	71.74	76.09	15.22	52.17	95.65	63.04
Niños	78.4	91.9	83.8	81.1	70.3	48.6	70.3	70.3	83.8	97.3	70.27	83.78	16.22	51.35	89.19	64.86

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA 10.**  
**Resultados de evaluación TEPSI Valoración entre Preguntas y Género de Menores**



Como podemos observar en el gráfico mostrado tanto niñas como niños tienen la misma respuesta ante las preguntas realizadas en la evaluación TEPSI obteniendo un resultado similar entre ambos géneros.



### 3.2 Contratación de Hipótesis

Se prueba las siguientes hipótesis

- Solo el 1% de los niños evaluados se encuentran por debajo del nivel. De los 83 niños evaluados solo una niña se encuentra en esta categoría, demostrando que el mayor porcentaje de niños evaluados se encuentran en el rango “Normal” como se muestra en los resultados obtenidos.

	Nivel Socio económico Medio bajo	Nivel Socio económico Medio	Resultados
Por Debajo del Nivel	0%	3%	1%
Riesgo	11%	11%	11%
Normal	89%	86%	88%

- El grado de coordinación motriz en los diferentes niveles socio económico, medio bajo y medio, se encuentran dentro del rango de lo normal en su mayoría.
- Todos los niños de 5 años tienen el grado de motricidad manual, coordinación óculo-manual y la grafomotricidad dentro del rango de lo normal.
- En su gran mayoría los niños de 4 y 3 años también tienen el grado de motricidad fina, coordinación óculo-manual y la grafomotricidad dentro del rango de lo normal.
- En Ambas Instituciones Educativas se evidencia un 11% de niños que se encuentra en riesgo.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** En los resultados obtenidos se observó que los niños evaluados tienen un dominio normal de motricidad manual, tanto en el Nivel Socio económico Medio bajo y Nivel Socio Económico Medio, teniendo ambos resultados similares y satisfactorios.

**SEGUNDA:** Mediante las fichas de observación se pudo comprobar que todos los niños son capaces de construir un puente con 3 cubos demostrando una normal capacidad y un desarrollo gradual de la motricidad fina.

**TERCERA:** Indistintamente de la edad o género, en su mayoría los estudiantes tuvieron problemas al dibujar más de 6 partes de una figura humana, pero todos los niños evaluados tuvieron la capacidad de reconocer y dibujar como mínimo 3 partes de figura humana determinando que es necesario reforzar un poco más la motricidad óculo manual y la grafomotricidad de los niños con respecto a la fisionomía humana, como se puede ver en el Apéndice.

**CUARTA:** Se observó que los niños de 5 años muy indistintamente de su género tienen un desarrollo normal de su Motricidad Manual. Teniendo un ligero mayor porcentaje las niñas sobre los niños. Pero en ambos casos se puede observar que la motricidad manual se encuentra desarrollada.

**QUINTA:** Se observó que los niños a la edad de 5 años de las dos instituciones educativas evaluadas tienen desarrolladas sus habilidades de motricidad Manual, según la evaluación TEPSI.

**SEXTA:** En ambas instituciones se tiene que solo un 11% de niños que se están dentro del grupo “En Riesgo” según la Evaluación TEPSI; pero en ambas Instituciones Educativas más del 85% de alumnos se encuentran en el rango de lo Normal.

**SEPTIMA:** Según los resultados obtenidos en la evaluación se puede observar que es necesario reforzar el indicador de grafomotricidad y por ende el desarrollo de la coordinación motriz, que se ve expuesta en las siguientes características; armar, entrelazar, desatar, coser, ensartar, dibujar, copiar, soltar, cortar, trozar, arrugar, modelar y pintar.

## RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** Se sugiere que los maestros realicen actividades gráficas y manuales, que incluyan el cuerpo humano para que los estudiantes puedan mejorar en el reconocimiento y plasmado de partes de una figura humana.

**SEGUNDA:** Se recomienda tener un reforzamiento en las actividades manuales en los niños de 3 y 4 años de edad, desarrollando actividades como enhebrar una aguja y ejercicios de seriación para así afianzar dichas capacidades.

**TERCERA:** Se recomienda reforzar ejercicios de copiado de imágenes en los niños de 3 y 4 años para mejorar su coordinación óculo-manual así como también su precisión en el trazo.

**CUARTA:** Tener en cuenta que a través de la evaluación de la Motricidad Manual se puede detectar a tiempo si los niños tienen problemas con su coordinación óculo-manual y/o su grafomotricidad por lo que se recomienda tener evaluaciones periódicas para poder tener un seguimiento y control.

**QUINTA:** Se recomienda hacer uso del manual entregado en el presente trabajo *“Manual De Estrategias Para Mejorar El Nivel De La Motricidad Manual En Los Niños De 3,4, Y 5 Años”*, aplicando las actividades incluidas en dicho manual para mantener y mejorar la motricidad manual de los alumnos según la edad en la que se encuentren, ya que es posible alcanzar mejores resultados al estimular a los niños con actividades específicas respecto a su edad.

**SEXTA:** Se recomienda identificar a los niños que se encuentran dentro de la categoría en “Riesgo” y “Por Debajo del Nivel” al inicio del año escolar para que estos puedan ser estimulados y reforzados durante el año para que puedan desenvolverse con normalidad en sus años posteriores.

## REFERENCIAS

- Albuja, R. (2009). *Diseño y aplicación de un programa de desarrollo psicomotriz fino a través del arte infantil en niños entre 4 a 5 años* (Tesis de maestría). Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador.
- Araníbar, L. y Manrique, O. (1998). *Experimentación de un Programa de Modelado para estimular el mejoramiento de la coordinación motora fina en niños de 5 años de la I.E. Madre del Divino Amor, en el Distrito de Mariano Melgar, Arequipa, 1998* (Tesis de licenciatura). ISPA, Arequipa.
- Berruezo, P. y García, J. (1994). *Psicomotricidad y Educación Infantil*. Madrid, España: CEPE.
- Catuto, T. (2013). *Técnicas para el desarrollo de la motricidad fina y su aplicación en las actividades de aprendizaje en los niños y niñas del Centro de Educación Inicial N° 7 'Veintiocho de Mayo' de la Comuna San José, Parroquia Manglaralto, Provincia de Santa Elena, Período 2011-2012* (Tesis de licenciatura). Universidad Estatal Península de Santa Elena, La Libertad, Ecuador.
- Cedeño, M. y Lucas, M. (2010). *Desarrollo de la motricidad fina como base para el aprendizaje de la preescritura en los niños/as de la sala N° 4 del Centro de Desarrollo Infantil Mamá Inés del cantón Manta. Año lectivo 2009-2010* (Tesis de licenciatura). Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, Ecuador.

- Chokler, M. (2005). *Los Organizadores del Desarrollo Psicomotor*. Argentina: Ediciones Cinco.
- Comellas, M. y Perpinya, A. (1984). *La Psicomotricidad en Preescolar*. Barcelona, España: Ediciones CEAC.
- ESSEFUL (2002). *Curso de Psicomotricidad y Estimulación Temprana de la Escuela Superior de Entrenamiento de Fútbol*. Fundación Marcet, España.
- Erazo, N. (2008). *La Educación Psicomotriz en el ciclo Inicial como base para facilitar el aprendizaje de la lectura y escritura en niños y niñas* (Tesis de licenciatura). Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador.
- García, E. y Otros (2004). *Programa de Juego Corporal para el desarrollo de la coordinación motora gruesa y fina del Centro de Estimulación Temprana WINNIE del Distrito de José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa, 2004* (Tesis de licenciatura). Arequipa.
- González, C. (1998). *La Educación Física en Preescolar*. Barcelona, España: INDE Publicaciones.
- Granda, A. y Endara, D. (2012). *Diseño y aplicación de recursos didácticos para el desarrollo de la motricidad fina en los niños de 5-6 años de edad de la escuela Carlos Montúfar del barrio Chantilín Chico perteneciente a Poaló, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi en el año Lectivo 2010-2011* (Tesis de licenciatura). Universidad Técnica de Cotopaxi, Cotopaxi, Ecuador.

Hernández y Otros (2006). *Metodología de la Investigación*. 4ta. Edición, McGraw-Hill, México.

Hollinshead, W. (1983). *Anatomía Humana*. México: Harla.

Huacasi, L. y Otros (2009). *Aplicación de un Programa 'Palipapel' para fortalecer el desarrollo de la Habilidad Motora Fina en los Niños y Niñas de 04 años de edad de la I.E.I. Gestión Pública Cayma, Arequipa, 2009* (Tesis de licenciatura). ISPA, Arequipa.

Ibarra, M. y Quintana, I. (1987). *Esclarecimiento del concepto Esquema Corporal. Evaluación del Esquema Corporal en niños entre 4 y 6 años de edad* (Tesis de licenciatura). Universidad Metropolitana, Caracas, Venezuela.

Jiménez, J. (1982). *Neurofisiología Psicológica Fundamental*. España: Editorial Científico Médica.

Kiphard, E.J. (1976). *Insuficiencias de movimiento y de coordinación en la edad de la escuela primaria*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Kapelusz.

Ministerio de Educación (1984). *Guía Metodológica Integrada de Aprestamiento*.

Mollá, M. y Navarro, S. (2007). *Habilidades Motoras Finas y Gruesas. 5-6 Años*. CEPE.



- Mora, J. (1995). *Teoría del entrenamiento y acondicionamiento físico*. Cádiz, España: Edita COPLEF Andalucía.
- Moreno, M. (2005). *Formación y Actualización de Docentes*. Secretaría de Educación Pública, México.
- Ortega, C. y Posso, L. (2010). *La motricidad fina para una adecuada coordinación motriz en los niños y niñas del Primer Año de Educación Básica Paralelos "A" y "B" de la Unidad Educativa Experimental 'Teodoro Gómez de La Torre', de la Parroquia El Sagrario, Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura, durante el año Lectivo 2009-2010* (Tesis de licenciatura). Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.
- Pentón, B. (2007). *La Motricidad Fina en la Etapa Infantil*. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/55582824/Motricidad-Fina-en-La-Etapa-Infantil-Penton-Art#scribd>
- Pujol, M. (2006). *Propuestas de aprendizaje: leer y escribir en edades tempranas*. CEAC, Barcelona, España.
- Rius, M. (2003). *Educación de la grafomotricidad: un proceso natural*. Málaga, España: Aljibe.
- Rivera, E.; Trigueros, C. y Torres, J. (1993). *Coordinación y equilibrio. Concepto y actividades para su desarrollo*. Granada, España: Imprenta Rosillo's.

Torres, J. (1996). *Teoría y práctica del entrenamiento deportivo. Consideraciones didácticas*. Granada, España: Imprenta Rosillo's.

Virguez, E. (2001). *Desarrollo de la motricidad fina a través de procesos didáctico-artísticos en estudiantes de escuela unitaria* (Tesis de licenciatura). Universidad de la Sabana, Cundinamarca, Colombia.

Zambrano, L.; Chacha, M. y Maldonado, L. (2010). *La motricidad fina en el desarrollo de la pre-escritura en los niños y niñas de primer año de Educación Básica de los planteles: Luz de América, Sulima García y Simón Bolívar de la ciudad de Machala en el Año Lectivo 2009-2010* (Tesis de licenciatura). Universidad Técnica de Machala, Ecuador.

Zapata, O. (1979). *Psicopedagogía de la Motricidad. Etapa del Aprendizaje Escolar*. México: Trillas.

Zela, J. (2007). *Psicomotricidad en Educación Primaria*.



## **APÉNDICES**

## APÉNDICE A. MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TÍTULO: Evaluación de la motricidad manual en Niños de 3 a 5 Años del Nivel Inicial (Estudio Realizado en las Instituciones Educativas Particulares “El Nazareno” y “Stephen Hawking” del Distrito de Cerro Colorado, Arequipa, 2014).**

VARIABLES	INDICADORES	PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	INSTRUMENTOS
<p><b>a).- Variable independiente (x):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motricidad Manual.</li> </ul> <p><b>b).- Variables intervinientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad.</li> <li>- Sexo.</li> <li>- Nivel socio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinación motriz.</li> <li>- Motricidad fina.</li> <li>- Motricidad óculo-manual.</li> <li>- Grafomotricidad.</li> <li>- 3 años.</li> <li>- 4 años.</li> <li>- 5 años.</li> <li>- Femenino.</li> <li>- Masculino.</li> <li>- medio Bajo (“El Nazareno”).</li> <li>- Medio (“Stephen</li> </ul>	<p><b>a).- Problema General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuál es el nivel de la motricidad manual en los niños de 3 a 5 años del Nivel Inicial en las instituciones educativas particulares “El Nazareno” y “Stephen Hawking” del Distrito de Cerro Colorado?</li> </ul> <p><b>b).- Problemas Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuál es el grado de coordinación motriz?</li> <li>- ¿Cuál es la incidencia de la</li> </ul>	<p><b>a).- Objetivo General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar la motricidad manual en los niños de 3 a 5 años del Nivel Inicial en las instituciones educativas particulares “El Nazareno” y “Stephen Hawking” del Distrito de Cerro Colorado.</li> </ul> <p><b>b).- Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar el grado de coordinación motriz.</li> <li>- Determinar la incidencia de la motricidad fina.</li> </ul>	<p><b>a).- Hipótesis General:</b></p> <p>Se espera encontrar un mínimo porcentaje de niños de 3 a 5 años se encuentren en situación de riesgos sobre la motricidad manual y un grupo aún menor por debajo de lo normal; en las instituciones educativas particulares de un nivel socio económico medio bajo representado por la Institución Educativa “El Nazareno” y de un nivel socio económico medio representado por la institución educativa “Stephen Hawking”, ubicadas en el distrito de Cerro Colorado.</p> <p><b>b).- Hipótesis Específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>H_i</math> – Es probable que el grado de coordinación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fichas de observación.</li> <li>- Test “Tepsi”.</li> </ul>

económico.	Hawking”).	<p>motricidad fina?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Se practica la grafomotricidad?</li> <li>- ¿Se da la educación psicomotriz?</li> <li>- ¿Cuáles son las técnicas grafoplásticas básicas?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Detectar la coordinación óculo-manual.</li> <li>- Detectar la incidencia de la grafomotricidad.</li> <li>- Describir la educación psicomotriz.</li> <li>- Señalar las técnicas grafoplásticas básicas.</li> </ul>	<p>motriz se encuentre dentro de los estándares.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>H_i</math> – Es probable que la motricidad fina de los alumnos evaluados sea normal.</li> <li>▪ <math>H_i</math> – Se espera encontrar un nivel de coordinación óculo-manual completamente desarrollado en los niños de 5 años.</li> <li>▪ <math>H_i</math> – Es probable que el género de los niños no sea un diferenciador en el desarrollo de la grafomotricidad.</li> <li>▪ <math>H_i</math> –Es probable que la educación psicomotriz impartida en las instituciones educativas evaluadas sea homogénea en los niños de 3 a 5 años.</li> <li>▪ <math>H_i</math> – Es probable que las técnicas grafoplásticas básicas utilizadas sean utilizadas tomando en cuenta la edad del niño.</li> </ul>	
------------	------------	--	--	--	--

## **APÉNDICE B. INSTRUMENTO**

## INSTRUMENTO

### PROTOCOLO DE TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR 2 A 5 AÑOS TEPSI

#### I. SUB TEST DE COORDINACIÓN:

1. Traslada agua de un vaso a otro sin derramar.	SI	NO
2. Construye un puente con 3 cubos con modelo presente.	SI	NO
3- Construye una torre de 8 o más cubos.	SI	NO
4- Desabotona.	SI	NO
5- 5 Abotona	SI	NO
6. Enhebra una aguja.	SI	NO
7- Desata cordones.	SI	NO
8. Copia una línea recta.	SI	NO
9- Copia círculo.	SI	NO
10. Copia una cruz.	SI	NO
11. Copia un triángulo.	SI	NO
12. Copia un cuadrado.	SI	NO
13- Dibuja 9 o más partes de una figura humana.	SI	NO
14. Dibuja 6 o más partes de una figura humana.	SI	NO
15- Dibuja 3 o más partes de una figura humana.	SI	NO
16. Ordena por tamaño.	SI	NO



## **FICHA TÉCNICA DE LA EVALUACIÓN TEPSI**

# Test de desarrollo psicomotor TEPSI

2 - 5 años



Nombre del niño o niña

apellido paterno

apellido materno

nombres

R.U.N.

Fecha de nacimiento

Edad del niño o niña

años

meses

días

Número de ficha

Fecha del examen

día

mes

año

Examinador

apellido paterno

apellido materno

nombres

## I. Resultado total Test

Puntaje bruto

Puntaje T

Categoría

Normal

Riesgo

Retraso

Observaciones

## II. Resultado por sub-test

### 1. Coordinación

Puntaje bruto

Puntaje T

Categoría

Retraso

Riesgo

Normal

### 2. Lenguaje

Puntaje bruto

Puntaje T

Categoría

Retraso

Riesgo

Normal

### 3. Motricidad

Puntaje bruto

Puntaje T

Categoría

Retraso

Riesgo

Normal

Observaciones

## III. Perfil TEPSI

	Retraso	Riesgo	Normalidad				
Test total	20	30	40	50	60	70	80 Puntaje T
Sub-test coordinación	20	30	40	50	60	70	80 Puntaje T
Sub-test lenguaje	20	30	40	50	60	70	80 Puntaje T
Sub-test motricidad	20	30	40	50	60	70	80 Puntaje T

## 1. Sub-test coordinación

1. Traslada agua de un vaso a otro sin derramarla
2. Construye un puente con tres cubos con modelo presente
3. Construye una torre de 8 o más cubos
4. Desabotona
5. Abotona
6. Enhebra una aguja
7. Desata cordones
8. Copia una línea recta
9. Copia un círculo
10. Copia una cruz
11. Copia un triángulo
12. Copia un cuadrado
13. Dibuja 9 o más partes de una figura humana
14. Dibuja 6 o más partes de una figura humana
15. Dibuja 3 o más partes de una figura humana
16. Ordena por tamaño

Total subtest coordinación

### Materiales necesarios

- 2 vasos
- 6 cubos
- 12 cubos
- Estuche
- Estuche
- Aguja de lana, hilo
- Tablero con cordón
- Lámina 1, lápiz, reverso hoja
- Lámina 2, lápiz, reverso hoja
- Lámina 3, lápiz, reverso hoja
- Lámina 4, lápiz, reverso hoja
- Lámina 5, lápiz, reverso hoja
- Lápiz, reverso hoja
- Lápiz, reverso hoja
- Lápiz, reverso hoja
- Tablero, barritas

## 2. Sub-test lenguaje

1. Reconoce grande y chico  
grande \_\_\_\_\_ chico \_\_\_\_\_
2. Reconoce más y menos  
más \_\_\_\_\_ menos \_\_\_\_\_
3. Nombra animales  
gato \_\_\_\_\_ perro \_\_\_\_\_ chancho \_\_\_\_\_ pato \_\_\_\_\_  
paloma \_\_\_\_\_ oveja \_\_\_\_\_ tortuga \_\_\_\_\_ gallina \_\_\_\_\_
4. Nombra objetos  
paraguas \_\_\_\_\_ vela \_\_\_\_\_ escoba \_\_\_\_\_ tetera \_\_\_\_\_  
zapatos \_\_\_\_\_ reloj \_\_\_\_\_ serrucho \_\_\_\_\_ taza \_\_\_\_\_
5. Reconoce largo y corto  
largo \_\_\_\_\_ corto \_\_\_\_\_
6. Verbaliza acciones  
cortando \_\_\_\_\_ saltando \_\_\_\_\_ planchando \_\_\_\_\_ comiendo \_\_\_\_\_
7. Conoce la utilidad de objetos  
cuchara \_\_\_\_\_ lápiz \_\_\_\_\_ jabón \_\_\_\_\_ escoba \_\_\_\_\_  
cama \_\_\_\_\_ tijera \_\_\_\_\_
8. Discrimina pesado y liviano  
pesado \_\_\_\_\_ liviano \_\_\_\_\_
9. Verbaliza su nombre y apellido  
nombre \_\_\_\_\_ apellido \_\_\_\_\_
10. Identifica su sexo
11. Conoce el nombre de sus padres  
papá \_\_\_\_\_ mamá \_\_\_\_\_

### Materiales necesarios

Lámina 6

Lámina 7

Lámina 8

Lámina 5

Lámina 1

Lamina 11

Bolsas con arena y esponja

12. Da respuestas coherentes a situaciones planteadas  
hambre \_\_\_\_\_ cansado \_\_\_\_\_ frío \_\_\_\_\_
13. Comprende preposiciones  
detrás \_\_\_\_\_ sobre \_\_\_\_\_ bajo \_\_\_\_\_
14. Razona por analogías compuestas  
hielo \_\_\_\_\_ ratón \_\_\_\_\_ mamá \_\_\_\_\_
15. Nombra colores  
azul \_\_\_\_\_ amarillo \_\_\_\_\_ rojo \_\_\_\_\_
16. Señala colores  
azul \_\_\_\_\_ amarillo \_\_\_\_\_ rojo \_\_\_\_\_
17. Nombra figuras geométricas  
círculo \_\_\_\_\_ cuadrado \_\_\_\_\_ triángulo \_\_\_\_\_
18. Señala figuras geométricas  
círculo \_\_\_\_\_ cuadrado \_\_\_\_\_ triángulo \_\_\_\_\_
19. Describe escenas  
13 \_\_\_\_\_ 14 \_\_\_\_\_
20. Reconoce absurdos
21. Usa plurales
22. Reconoce antes y después  
antes \_\_\_\_\_ después \_\_\_\_\_
23. Define palabras  
manzana \_\_\_\_\_ pelota \_\_\_\_\_ zapato \_\_\_\_\_ abrigo \_\_\_\_\_
24. Nombra características de objetos  
pelota \_\_\_\_\_ globo \_\_\_\_\_ bolsa \_\_\_\_\_

Total subtest lenguaje

### 3. Sub-test motricidad

1. Salta con los dos pies juntos en el mismo lugar
2. Camina diez pasos llevando un vaso lleno de agua
3. Lanza una pelota en una dirección determinada
4. Se para en un pie sin apoyo 10 segundos o más
5. Se para en un pie sin apoyo 5 segundos o más
6. Se para en un pie 1 segundos o más
7. Camina en punta de pies seis o más pasos
8. Salta 20 cms. con los pies juntos
9. Salta en un pie tres o más veces sin apoyo
10. Coge una pelota
11. Camina hacia delante topando punta y talón
12. Camina hacia atrás topando punta y talón

Total subtest motricidad

Materiales necesarios

Lápiz

Papel lustre azul, amarillo y rojo

Papel lustre azul, amarillo y rojo

Lámina 12

Lámina 12

Lámina 12

Lámina 14

Lámina 16

Lámina 17

Pelota, globo inflado, bolsa de arena

Materiales necesarios

Vaso lleno de agua

Pelota

(hoja re.) ?

Pelota

# Test de desarrollo psicomotor TEPSI

2 - 5 años



Nombre del niño o niña

*apellido paterno*

*apellido materno*

*nombres*

R.U.N.

Fecha de nacimiento

Edad del niño o niña

*años*

*meses*

*días*

Número de ficha

Fecha del examen

*día*

*mes*

*año*

Examinador

*apellido paterno*

*apellido materno*

*nombres*

## I. Resultado total Test

Puntaje bruto

Puntaje T

Categoría

Normal

Riesgo

Retraso

Observaciones

## II. Resultado por sub-test

### 1. Coordinación

Puntaje bruto

Puntaje T

Categoría

Retraso

Riesgo

Normal

### 2. Lenguaje

Puntaje bruto

Puntaje T

Categoría

Retraso

Riesgo

Normal

### 3. Motricidad

Puntaje bruto

Puntaje T

Categoría

Retraso

Riesgo

Normal

Observaciones

## III. Perfil TEPSI

	Retraso	Riesgo	Normalidad				
Test total	20	30	40	50	60	70	80 Puntaje T
Sub-test coordinación	20	30	40	50	60	70	80 Puntaje T
Sub-test lenguaje	20	30	40	50	60	70	80 Puntaje T
Sub-test motricidad	20	30	40	50	60	70	80 Puntaje T

## 1. Sub-test coordinación

1. Traslada agua de un vaso a otro sin derramarla
2. Construye un puente con tres cubos con modelo presente
3. Construye una torre de 8 o más cubos
4. Desabotona
5. Abotona
6. Enhebra una aguja
7. Desata cordones
8. Copia una línea recta
9. Copia un círculo
10. Copia una cruz
11. Copia un triángulo
12. Copia un cuadrado
13. Dibuja 9 o más partes de una figura humana
14. Dibuja 6 o más partes de una figura humana
15. Dibuja 3 o más partes de una figura humana
16. Ordena por tamaño

Total subtest coordinación

### Materiales necesarios

- 2 vasos
- 6 cubos
- 12 cubos
- Estuche
- Estuche
- Aguja de lana, hilo
- Tablero con cordón
- Lámina 1, lápiz, reverso hoja
- Lámina 2, lápiz, reverso hoja
- Lámina 3, lápiz, reverso hoja
- Lámina 4, lápiz, reverso hoja
- Lámina 5, lápiz, reverso hoja
- Lápiz, reverso hoja
- Lápiz, reverso hoja
- Lápiz, reverso hoja
- Tablero, barritas

## 2. Sub-test lenguaje

1. Reconoce grande y chico  
grande \_\_\_\_ chico \_\_\_\_
2. Reconoce más y menos  
más \_\_\_\_ menos \_\_\_\_
3. Nombra animales  
gato \_\_\_\_ perro \_\_\_\_ chancho \_\_\_\_ pato \_\_\_\_  
paloma \_\_\_\_ oveja \_\_\_\_ tortuga \_\_\_\_ gallina \_\_\_\_
4. Nombra objetos  
paraguas \_\_\_\_ vela \_\_\_\_ escoba \_\_\_\_ tetera \_\_\_\_  
zapatos \_\_\_\_ reloj \_\_\_\_ serrucho \_\_\_\_ taza \_\_\_\_
5. Reconoce largo y corto  
largo \_\_\_\_ corto \_\_\_\_
6. Verbaliza acciones  
cortando \_\_\_\_ saltando \_\_\_\_ planchando \_\_\_\_ comiendo \_\_\_\_
7. Conoce la utilidad de objetos  
cuchara \_\_\_\_ lápiz \_\_\_\_ jabón \_\_\_\_ escoba \_\_\_\_  
cama \_\_\_\_ tijera \_\_\_\_
8. Discrimina pesado y liviano  
pesado \_\_\_\_ liviano \_\_\_\_
9. Verbaliza su nombre y apellido  
nombre \_\_\_\_ apellido \_\_\_\_
10. Identifica su sexo
11. Conoce el nombre de sus padres  
papá \_\_\_\_ mamá \_\_\_\_

### Materiales necesarios

- Lámina 6
- Lámina 7
- Lámina 8
- Lámina 5
- Lámina 1
- Lamina 11

Bolsas con arena y esponja



12. Da respuestas coherentes a situaciones planteadas  
hambre \_\_\_\_\_ cansado \_\_\_\_\_ frío \_\_\_\_\_
13. Comprende preposiciones  
detrás \_\_\_\_\_ sobre \_\_\_\_\_ bajo \_\_\_\_\_
14. Razona por analogías compuestas  
hielo \_\_\_\_\_ ratón \_\_\_\_\_ mamá \_\_\_\_\_
15. Nombra colores  
azul \_\_\_\_\_ amarillo \_\_\_\_\_ rojo \_\_\_\_\_
16. Señala colores  
azul \_\_\_\_\_ amarillo \_\_\_\_\_ rojo \_\_\_\_\_
17. Nombra figuras geométricas  
círculo \_\_\_\_\_ cuadrado \_\_\_\_\_ triángulo \_\_\_\_\_
18. Señala figuras geométricas  
círculo \_\_\_\_\_ cuadrado \_\_\_\_\_ triángulo \_\_\_\_\_
19. Describe escenas  
13 \_\_\_\_\_ 14 \_\_\_\_\_
20. Reconoce absurdos
21. Usa plurales
22. Reconoce antes y después  
antes \_\_\_\_\_ después \_\_\_\_\_
23. Define palabras  
manzana \_\_\_\_\_ pelota \_\_\_\_\_ zapato \_\_\_\_\_ abrigo \_\_\_\_\_
24. Nombra características de objetos  
pelota \_\_\_\_\_ globo \_\_\_\_\_ bolsa \_\_\_\_\_

Total subtest lenguaje

Materiales necesarios

Lápiz

Papel lustre azul, amarillo y rojo

Papel lustre azul, amarillo y rojo

Lámina 12

Lámina 12

Lámina 12

Lámina 14

Lámina 16

Lámina 17

Pelota, globo inflado, bolsa de arena

### 3. Sub-test motricidad

1. Salta con los dos pies juntos en el mismo lugar
2. Camina diez pasos llevando un vaso lleno de agua
3. Lanza una pelota en una dirección determinada
4. Se para en un pie sin apoyo 10 segundos o más
5. Se para en un pie sin apoyo 5 segundos o más
6. Se para en un pie 1 segundos o más
7. Camina en punta de pies seis o más pasos
8. Salta 20 cms. con los pies juntos
9. Salta en un pie tres o más veces sin apoyo
10. Coge una pelota
11. Camina hacia delante topando punta y talón
12. Camina hacia atrás topando punta y talón

Total subtest motricidad

Materiales necesarios

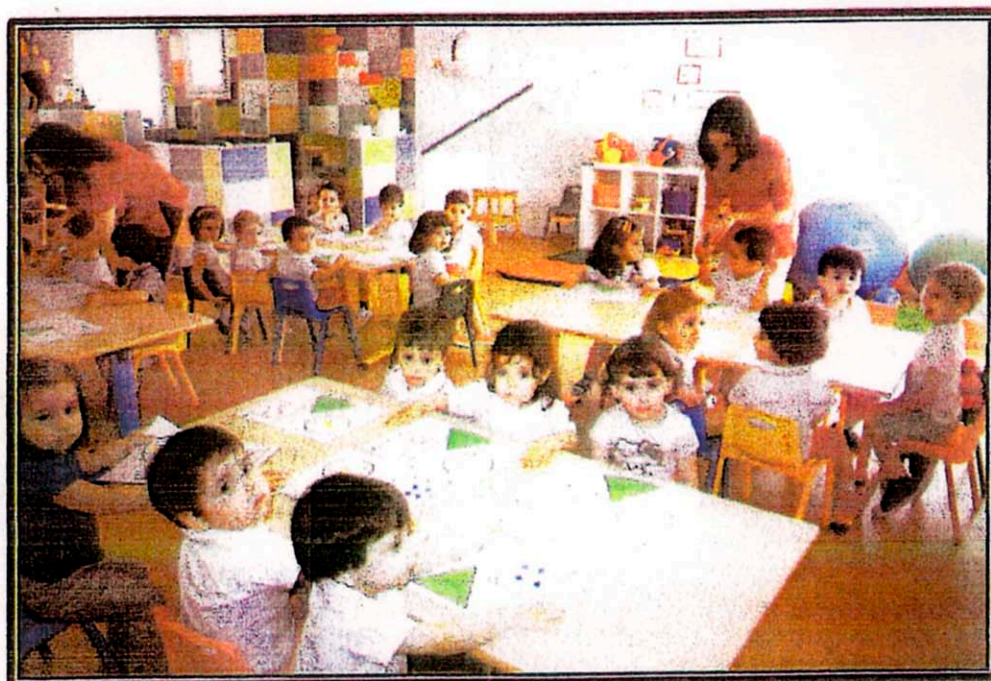
Vaso lleno de agua

Pelota

(hoja re.) ?

Pelota

**MANUAL DE ESTRATEGIAS PARA MEJORAR EL NIVEL DE  
DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD MANUAL EN LOS NIÑOS DE  
3, 4 Y 5 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS  
PARTICULARES “EL NAZARENO” Y “STEPHEN HAWKING” DEL  
DISTRITO DE CERRO COLORADO**



**ELABORADO POR:**

Bach. Haidi Luz Orihuela Álvarez

Arequipa, 2015



## MANUAL DE ESTRATEGIAS DE MOTRICIDAD MANUAL

### I.- INTRODUCCIÓN.-

#### 1.- Problema.-

¿Cuál es el grado de efectividad del programa de estrategias para mejorar el nivel de desarrollo de la motricidad manual en los niños(as) de 3 a 5 años del Nivel Inicial en las Instituciones Educativas Particulares “El Nazareno” y “Stephen Hawking” del Distrito de Cerro Colorado?

#### 2.- Objetivo general.-

Mejorar el nivel de desarrollo de la motricidad manual en los niños(as) de 3 a 5 años del Nivel Inicial en las Instituciones Educativas Particulares “El Nazareno” y “Stephen Hawking” del Distrito de Cerro Colorado.

#### 3.- Variabíes.-

a).- **Variable independiente:** Estrategias para mejorar el nivel de desarrollo de la motricidad manual en los niños(as) de 3, 4 y 5 años de edad.

b).- **Variable dependiente:** Nivel de desarrollo de la motricidad manual de los niños(as) de 3, 4 y 5 años de edad.

#### 4.- Hipótesis.-

Una adecuada aplicación de las estrategias contenidas en el programa que constituye el presente manual podría favorecer el desarrollo de la motricidad manual en los niños(as) de 3, 4 y 5 años de edad de las Instituciones Educativas Particulares “El Nazareno” y “Stephen Hawking” del Distrito de Cerro Colorado.

#### 5.- Diseño.-

Cuasi-experimental descriptivo.

Los grupos que recibirán el tratamiento serán los siguientes:

- Grupo A: niños(as) de la Institución Educativa Particular “El Nazareno”.
- Grupo B: niños(as) de la Institución Educativa Particular “Stephen Hawking”.

El total de sujetos que recibirán el tratamiento será de 83 niños(as).

Se utilizará como instrumento de evaluación el Test “Tepsi”, aplicado antes y después de la implementación de las estrategias contenidas en el programa.



**PROGRAMA DE ESTRATEGIAS PARA MEJORAR EL NIVEL DE  
DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD MANUAL EN LOS NIÑOS(AS) DE 3, 4 Y 5  
AÑOS DE EDAD**



En las Instituciones Educativas Particulares “El Nazareno” y “Stephen Hawking”, ubicadas en el Distrito de Cerro Colorado de nuestra ciudad, es posible aplicar el Test “Tepsi” para evaluar el nivel de desarrollo de la motricidad manual en los niños(as) de 3, 4 y 5 años de edad, que asisten regularmente a dichas instituciones educativas.

La aplicación del Test “Tepsi” se efectuará en dos momentos: i) en un primer momento, se aplicará antes de la utilización del programa, con la finalidad de evidenciar las deficiencias en el desarrollo de la motricidad manual en los niños(as) de las instituciones educativas mencionadas; ii) en un segundo momento, se aplicará después de

la utilización del programa, con la finalidad de constatar la mejora en el nivel de desarrollo de la motricidad manual en los niños(as) de las instituciones educativas mencionadas.

De esta manera, procederemos de la forma siguiente:

- Elaborar el programa para mejorar el nivel de desarrollo de la motricidad manual en los niños(as) de 3, 4 y 5 años de edad de las instituciones educativas mencionadas.
- Mediante una primera aplicación del Test "Tepsi" a los 83 alumnos de las instituciones educativas mencionadas, identificar a los niños(as) que presenten deficiencias en el desarrollo de su motricidad manual.
- Aplicar en las instituciones educativas mencionadas las estrategias contenidas en el programa durante el lapso de un año académico.
- Mediante una segunda aplicación del Test "Tepsi" a los 83 alumnos de las instituciones educativas mencionadas, evaluar el nivel de desarrollo de su motricidad manual tras la utilización de las estrategias contenidas en el programa.

**ESTRATEGIAS PARA MEJORAR EL NIVEL DE DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD MANUAL A LOS 3 AÑOS DE EDAD.-**

<b><u>ESTRATEGIAS</u></b>	<b><u>EDAD</u></b>	<b><u>RECURSOS</u></b>
1.- Trasladar semillas de diferentes tamaños, desde el interior de un recipiente hacia el interior de otro, sólo empleando los dedos índice y pulgar.	3	Semillas de diferentes tamaños; dos recipientes del mismo tamaño.
2.- Abrir y cerrar envases de tapa tipo rosca.	3	Envases de tapa rosca de diferentes tamaños.
3.- Rasgar papel de periódico con los dedos.	3	Hojas de papel periódico.
4.- Poner pinzas para colgar la ropa en una cuerda.	3	Pinzas para colgar ropa; cuerda; dos soportes para atar los extremos de la cuerda.
5.- Picar una plancha de teknopor con un punzón.	3	Plancha de teknopor de 25 cm. de lado; un punzón.
6.- Hacer bolitas de papel sedita para rellenar posteriormente alguna figura.	3	Papel sedita; figura dibujada en hoja de papel.
7.- Elaborar collares con fideos huecos.	3	Pita o cuerda delgada; fideos huecos.
8.- Realizar pequeños cortes (flequillos) con una tijera en una hoja de papel.	3	Hoja de papel; tijeras de puntas redondeadas.
9.- Abrir y cerrar un cajón con una llave.	3	Cajón con cerradura; llave.
10.- Copiar un cuadrado en el aire con los dedos y	3	Hoja de papel; lápiz.

luego en una hoja de papel con el lápiz.		
11.- Colorear figuras geométricas sencillas (se le debe señalar al niño/a que debe evitar salirse del contorno).	3	Hoja de papel con figuras geométricas sencillas; lápices de colores.
12.- Copiar un círculo y una cruz a grandes rasgos.	3	Modelo de un círculo y de una cruz; hoja de papel; lápiz.
13.- Dibujar una cara humana con los elementos constituyentes mínimos (ojos, boca, pelo y nariz) sobre un círculo.	3	Hoja de papel; lápiz.
14.- Apilar uno sobre otro nueve o diez bloques.	3	Bloques de plástico.
15.- Lavarse y secarse las manos.	3	Agua corriente; jabón; toalla.
16.- Armar un rompecabezas de piezas grandes.	3	Rompecabezas de piezas grandes.
17.- Servirse jugo de una jarra (el niño/a puede derramar un poco del jugo).	3	Jugo; jarra de plástico; vaso de plástico.
18.- Cepillarse los dientes (con ayuda).	3	Cepillo de dientes; pasta dental; agua corriente; toalla.
19.- Abotonarse botones grandes.	3	Prenda de vestir con botones grandes.
20.- Comer con una cuchara sin derramar.	3	Recipiente con líquido comestible frío o tibio;

		cuchara.
21.- Colocar palitos de madera sobre una base.	3	Palitos de madera; base de madera con agujeros.
22.- Modelar (únicamente con las manos) con agua y harina.	3	Agua; harina.
23.- Tirar pelotitas a un blanco.	3	Pelotitas; blanco que emite sonido al ser impactado.
24.- Jugar a mandar y recibir pelotas.	3	Pelotas pequeñas de plástico.
25.- Encajar formas con objetos.	3	Objetos de plástico; base de plástico para encajar los objetos.
26.- Lanzar objetos, tanto con la mano derecha como con la mano izquierda, intentando dar en un recipiente (caja o papelera).	3	Diferentes objetos de plástico; caja o papelera.
27.- Sujetar pinzas en los laterales de una pequeña caja de cartón.	3	Seis pinzas de plástico de poco peso; caja de cartón pequeña.
28.- Apretar una esponja y una pelota suave cinco veces con cada mano.	3	Esponja; pelota de goma suave.
29.- Tirar de la cuerda de algún juguete o de cualquier animalito de peluche para hacerlo sonar.	3	Muñeca o peluche que hable o haga algún sonido cuando se le tire de la cuerda.

		libro).
42.- Marcar el teléfono.	3	Teléfono.
43.- Colorear con pintura de dedo.	3	Témperas.
44.- Abrir las bolsas de los bocadillos.	3	Bolsas de bocadillos.
45.- Abrir y cerrar cajas.	3	Cajas.
46.- Meter monedas en una alcancía.	3	Monedas; alcancía.
47.- Empujar palancas.	3	Palancas.
48.- Tocar, apretar, sacudir, golpear, pellizcar, agitar, agarrar y soltar.	3	-
49.- Palmear y frotar palmas.	3	-
50.- Sacar objetos de una caja con huecos.	3	Objetos pequeños; caja con huecos.

**ESTRATEGIAS PARA MEJORAR EL NIVEL DE DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD MANUAL A LOS 4 AÑOS DE EDAD.-**

<u>ESTRATEGIAS</u>	<u>EDAD</u>	<u>RECURSOS</u>
1.- Adherir plastilina por caminos marcados o sobreponerlos a presión.	4	Plastilina; plancha de cartón o cartulina con caminos marcados.
2.- Colocar ganchos a presión alrededor de un plato de cartón.	4	Ganchos a presión; plato de cartón.
3.- Abotonar y desabotonar una camisa o blusa.	4	Camisa o blusa.
4.- Dibujar formas sencillas (a grandes rasgos).	4	Hoja de papel; lápiz.



30.- Realizar punteado sobre superficies.	3	Hoja de papel con diseños simples; crayolas o lápices de colores.
31.- Estampar en papel grande con la mano, puño o dedos.	3	Hoja de papel de formato grande; témperas.
32.- Levantar los dedos uno a uno, de cada mano.	3	-
33.- Modelar con plastilina figuras sencillas.	3	Plastilina.
34.- Recoger piezas pequeñas del suelo con los dedos e introducirlas en un recipiente de boca estrecha.	3	Pequeños objetos o piezas; recipiente de boca estrecha.
35.- Apretar pelotas pequeñas y pasarlas de una mano a la otra.	3	Pelotas pequeñas de goma.
36.- Abrir y cerrar los dedos cambiando de velocidad.	3	-
37.- Dar golpecitos con uno o varios dedos de la otra mano ("ejercicio de la lluvia").	3	-
38.- Arrugar papel y formar pelotas lo más esféricas posible.	3	Papel.
39.- Enrollar un hilo, lana o cordel en un lápiz.	3	Hilo, lana o cordel; lápiz.
40.- Decir que "sí" o que "no" con los dedos de ambas manos.	3	-
41.- Trazar la silueta exterior de formas, suave y lentamente, usando un dedo.	3	Elementos caseros de uso común (por ejemplo una pelota, una mesa y un

5.- Cepillarse los dientes (sin ayuda).	4	Cepillo de dientes; pasta dental; agua corriente; toalla.
6.- Construir estructuras verticales y horizontales con bloques.	4	Bloques de plástico.
7.- Cortar figuras con tijeras.	4	Moldes de figuras para recortar; tijeras de puntas redondeadas.
8.- Doblar una servilleta en forma de triángulo o rectángulo.	4	Servilletas.
9.- Dibujar a una persona.	4	Hoja de papel; lápiz.
10.- Empezar a escribir las letras que forman su nombre.	4	Hoja de papel; lápiz.
11.- Enlazar eslabones y clips.	4	Eslabones; clips de plástico.
12.- Usar títeres de dedo (para estimular la independización de cada dedo).	4	Títeres de dedo.
13.- Recoger confeti o pica pica con escoba y manos para depositarlo en envase.	4	Confeti o pica pica; escoba; envase.
14.- Tocar palmas, primero libremente, después siguiendo un ritmo.	4	Fondo musical de carácter rítmico.
15.- Llevar uno o más objetos en equilibrio en la palma de la mano, primero en una mano, después en las dos.	4	Objetos diversos.

16.- Hacer trazos libremente sobre la arena y sobre el agua.	4	Arena; envase amplio con agua.
17.- Realizar gestos con las manos acompañando a canciones infantiles.	4	Canciones infantiles.
18.- Girar las manos, primero con los puños cerrados, después con los dedos extendidos.	4	-
19.- Mover las dos manos simultáneamente en varias direcciones (hacia arriba, hacia abajo, movimiento circular).	4	-
20.- Imitar con las manos movimientos de animales (león moviendo las garras, pájaro volando, etc.) o de objetos (aspas del molino, hélices de helicóptero, etc.).	4	-
21.- Abrir una mano mientras se cierra la otra, primero despacio, luego más rápido.	4	-
22.- Abrir y cerrar los dedos de la mano, primero simultáneamente, luego alternándolas. Ir aumentando la velocidad.	4	-
23.- Juntar y separar los dedos, primero libremente, luego siguiendo órdenes.	4	-
24.- Tocar cada dedo con el pulgar de la mano correspondiente, aumentando la velocidad.	4	-
25.- "Tocar el tambor" o "teclear" con los dedos sobre la mesa, aumentando la velocidad.	4	-

26.- Con la mano cerrada, sacar los dedos uno detrás de otro, empezando por el meñique.	4	-
27.- Con las dos manos sobre la mesa levantar los dedos uno detrás de otro, empezando por los meñiques.	4	Mesa.
28.- Enroscar y desenroscar tuercas con las manos.	4	Tuercas.
29.- Ensartar un cordón en planchas y/o bolas perforadas.	4	Cordón; planchas y/o bolas perforadas.
30.- Atar y desatar lazos.	4	Lazos.
31.- Modelar con plastilina bolas y cilindros.	4	Plastilina.
32.- Repartir cartas.	4	Juego de cartas.
33.- Pasar las hojas de un libro.	4	Libro.
34.- Perforar dibujos con un punzón.	4	Dibujos; punzón.
35.- Rasgar y recortar con los dedos.	4	Papel.
36.- Doblar papel y rasgar por el doblez.	4	Papel.
37.- Cortar aleatoriamente con tijeras tiras de un papel.	4	Papel; tijeras de puntas redondeadas.
38.- Copiar letras.	4	Modelos de letras; hoja de papel; lápiz.
39.- Ensartar un trozo de lana por cada uno de los orificios practicados en el contorno de una figura.	4	Dibujo de una figura de cualquier objeto; lana; perforadora.
40.- Cortar papel lustre en pedazos de distintos tamaños y formas utilizando únicamente los	4	Papel lustre.

dedos.		
41.- Elaborar bolitas de algodón de diferentes tamaños.	4	Algodón.
42.- Introducir lana por el orificio central de un CD y "coserlo" hasta terminar todo el contorno.	4	CD; lana.
43.- Elaborar objetos de plastilina de dos o tres partes como mínimo.	4	Plastilina.
44.- Escribir sus propios nombres utilizando letras mayúsculas.	4	Hoja de papel; lápiz.
45.- Atarse los cordones de los zapatos.	4	Zapatos con cordones.
46.- Hacer trenzas con lana.	4	Lana.
47.- Enhebrar lana, cinta o cordón en una figura preparada con agujeros.	4	Lana, cinta o cordón; figura preparada con agujeros.
48.- Recortar con tijeras siguiendo líneas rectas, curvas y espirales.	4	Tijeras de puntas redondeadas; hojas de papel con líneas rectas, curvas y espirales.
49.- Envolver objetos pequeños en papel.	4	Objetos pequeños; papel.
50.- Rellenar figuras con diferentes materiales como semillas, papel picado o fideos.	4	Hojas de papel con diseños de diferentes figuras; semillas, papel picado o fideos.

**ESTRATEGIAS PARA MEJORAR EL NIVEL DE DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD MANUAL A LOS 5 AÑOS DE EDAD.-**

<b><u>ESTRATEGIAS</u></b>	<b><u>EDAD</u></b>	<b><u>RECURSOS</u></b>
1.- Presionar goteros para trasvasar líquidos gota a gota.	5	Goteros; agua; dos recipientes.
2.- Hacer nudos simples.	5	Cuerda o soga.
3.- Modelar con arcilla figuras sencillas.	5	Arcilla; agua; recipientes.
4.- Enrollar serpentina.	5	Serpentina.
5.- Usar títeres de guante para dedos pulgar, medio e índice.	5	Títeres de guante para dedos pulgar, medio e índice.
6.- Utilizar juegos de "mecano".	5	Juegos de mecano.
7.- Embocar una pelota unida con un hilo a un vaso.	5	Pelota unida con un hilo a un vaso.
8.- Copiar modelos de figuras dibujadas.	5	Hoja de papel; lápiz; modelos de figuras.
9.- Introducir 12 chinchetas en un panel de corcho.	5	Chinchetas (de punta muy pequeña); tablón de corcho.
10.- Entrelazar tiras de papel por arriba y por abajo, siguiendo una plantilla.	5	Tiras de papel de dos o más colores; plantilla.
11.- Elaborar guirnaldas con papel.	5	Papel lustre de diferentes colores; tijeras; pegamento

		en barra.
12.- Insertar bolitas de collar.	5	Bolitas de collar; nylon o cuerda.
13.- Completar figuras con lápiz o roturador.	5	Diseños de figuras incompletas; lápiz o roturador.
14.- Armar rompecabezas de paisajes o cuadros.	5	Rompecabezas de paisajes o cuadros.
15.- Utilizar cierres.	5	Prendas de vestir u objetos con cierres.
16.- Pintar figuras con acuarelas.	5	Diseños de figuras; acuarelas; pincel; agua.
17.- Repasar con un pincel por encima de líneas ya marcadas, utilizando témperas.	5	Diseños de líneas; témperas; pincel.
18.- Rellenar con un pincel por dentro de dibujos impresos, utilizando témperas.	5	Dibujos impresos; témperas; pincel.
19.- Usar una pinza para trasladar objetos pequeños de un sitio a otro, cada vez con más precisión.	5	Pinza; objetos pequeños.
20.- Enroscar tiras de papel para hacer cuentas de collar.	5	Tiras de papel.
21.- Hacer churros de plastilina y cortarlos con tijeras.	5	Plastilina; tijeras.
22.- Hacer bolitas de plastilina y cortarlas por la	5	Plastilina; cuchillo de

mitad con un cuchillo de plástico.		plástico.
23.- Enrollar un hilo o lana en una pelota hasta cubrirla por entero.	5	Hilo o lana; pelota de plástico.
24.- Utilizar la luz del sol para proyectar con las manos diferentes figuras de animales y objetos, con la sombra.	5	-
25.- Ensartar y coser con aguja punta roma.	5	Hilo; aguja punta roma; trozos de tela.
26.- Tocar las yemas de todos los dedos con el dedo pulgar; hacerlo primero despacio y luego a mayor velocidad; hacerlo con los ojos abiertos y con los ojos cerrados.	5	-
27.- Unir los dedos de ambas manos: pulgar con pulgar, índice con índice, etc.; hacerlo primero despacio y luego a mayor velocidad; hacerlo con los ojos abiertos y con los ojos cerrados.	5	-
28.- Apretar los puños con fuerza; mantenerlos apretados mientras cuenta hasta 10 en voz baja y luego abrir las manos; repetir el ejercicio varias veces.	5	-
29.- Trocear papeles, cada vez más pequeños.	5	Papel.
30.- Adivinar objetos con los ojos tapados (sólo con el tacto).	5	Objetos diversos.
31.- Despegar pegatinas y pegarlas en una hoja de papel.	5	Pegatinas; hoja de papel.



32.- Reproducir construcciones realizadas con bloques.	5	Bloques.
33.- Arrugar y pegar papel formando un paisaje.	5	Papel; cartulina; pegamento en barra.
34.- Amarrar cordones con facilidad.	5	Calzado con cordones o pasadores.
35.- Hacer barcos de papel por imitación.	5	Papel.
36.- Seleccionar objetos con movimientos de pinza, usando adecuadamente los dedos índice y pulgar.	5	Diversos objetos pequeños.
37.- Tocarse la punta de la nariz con los ojos cerrados.	5	-
38.- Dibujar círculos en el aire con el dedo índice, teniendo los brazos extendidos hacia los lados.	5	-
39.- Recortar y pegar formas simples.	5	Diseños de formas simples; cartulina; tijeras; pegamento en barra.
40.- Atornillar objetos con rosca.	5	Objetos con rosca.
41.- Realizar trazos de figuras en el aire.	5	-
42.- Modelar pequeñas esferas con plastilina.	5	Plastilina.
43.- Realizar ejercicios gráficos con ritmos lentos y rápidos.	5	Hoja de papel; lápiz.
44.- Pintar ángulos correctamente.	5	Diseños de figuras con ángulos; lápices de colores

		o crayolas.
45.- Dibujar figuras humanas que consten de cabeza, ojos, nariz, boca, cuerpo, piernas, brazos, cabello, pies y dedos.	5	Hoja de papel; lápiz.
46.- Dibujar figuras simples que se pueden reconocer, tales como una casa o un árbol.	5	Hoja de papel; lápiz.
47.- Hacer un dibujo dactilar en una hoja blanca.	5	Hoja de papel; témperas.
48.- Clavar palitos de madera en plastilina formando figuras.	5	Palitos de madera; plastilina.
49.- Realizar punteado de figuras, rellenándolas.	5	Diseños de figuras; lápices de colores.
50.- Amarrar pedacitos de hilo en clavos insertados en una tabla.	5	Hilo; clavos; tabla de madera.



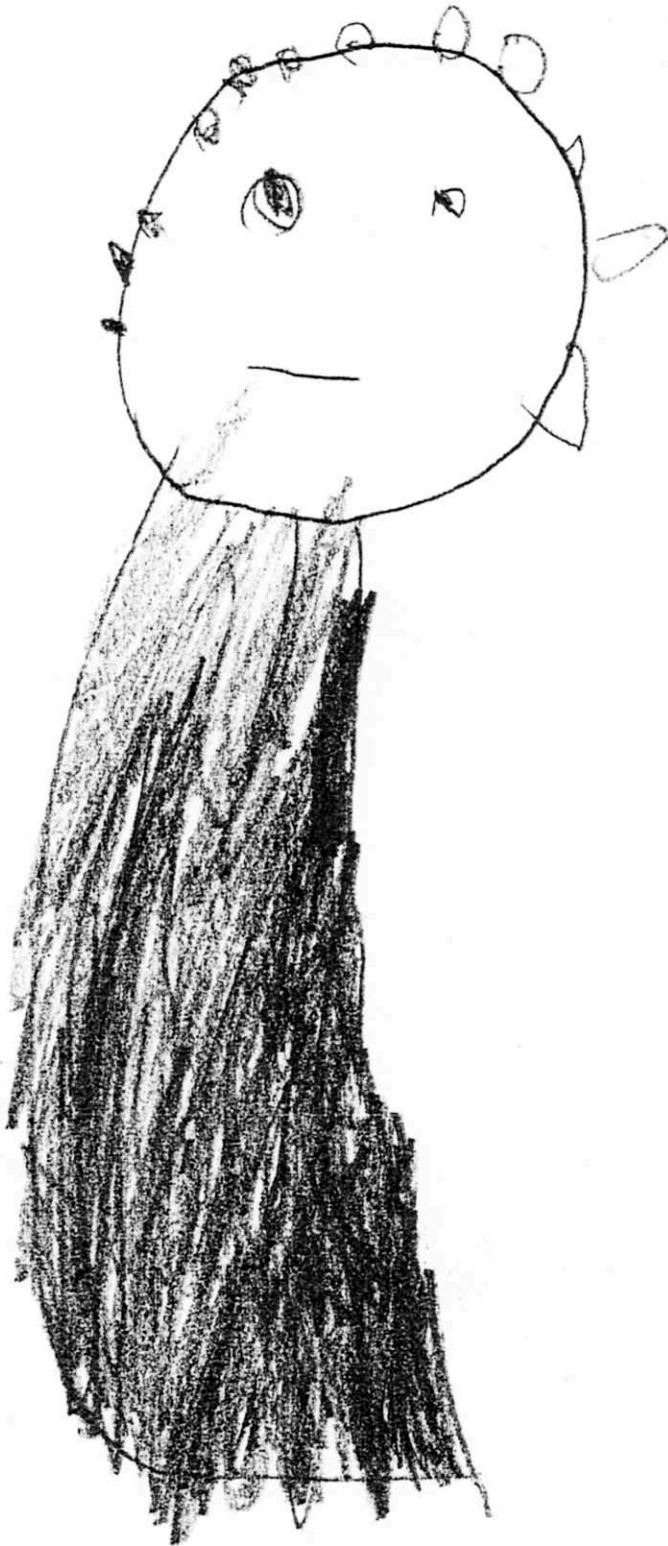
## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	I TRIMESTRE			II TRIMESTRE			III TRIMESTRE		
	M	A	M	J	J	A	S	O	N
1.- Identificar las deficiencias en el desarrollo de la motricidad manual.	X								
2.- Aplicar el programa de estrategias para mejorar el nivel de desarrollo de la motricidad manual.		X	X	X	X	X	X	X	
3.- Evaluar el nivel de desarrollo de la motricidad manual tras la aplicación del programa.									X

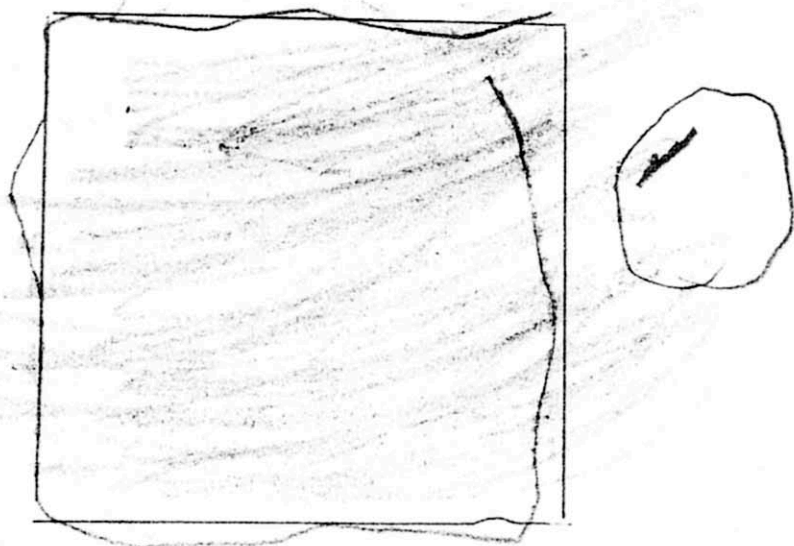
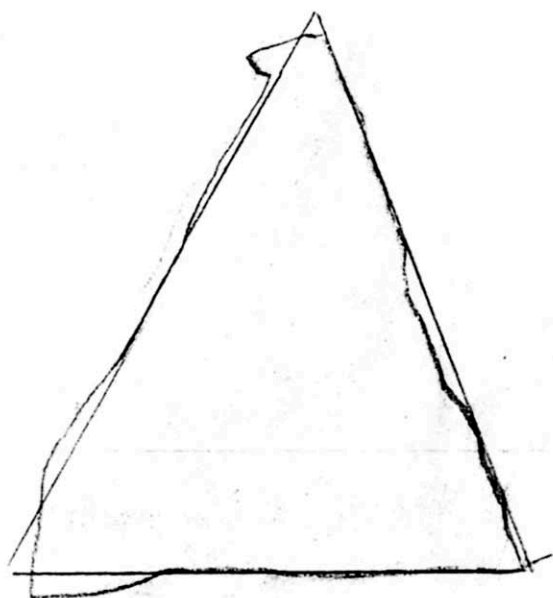
- **¿A quiénes?** A los niños de 3, 4 y 5 años de edad del Nivel Inicial en las Instituciones Educativas Particulares “El Nazareno” y “Stephen Hawking” del Distrito de Cerro Colorado.
- **¿Cuándo?** Entre los meses de abril y octubre del año académico 2015.
- **¿Dónde?** En las Instituciones Educativas Particulares “El Nazareno” y “Stephen Hawking” del Distrito de Cerro Colorado.

- **Aulas:** de 3, de 4 y de 5 años, de cada una de las dos instituciones educativas bajo estudio.
  
- **Recursos Humanos:**
  - Docente.
  - Alumnos.
  - Psicóloga.
  
- **Materiales:** Hojas de papel de diferentes tipos, tamaños y colores; lápices de grafito; lápices de colores; témperas; acuarelas; pinceles; tijeras; goma en barra; diseños y modelos de figuras; diversos objetos pequeños; diversos recipientes de diferente forma y tamaño; hilos y cuerdas; plastilina; bloques; rompecabezas; etc.
  
- **Recursos financieros:** Serán proporcionados íntegramente por la tesista (aproximadamente S/. 300.00).
  
- **Sujetos:** Representados por nuestra muestra de 83 alumnos.

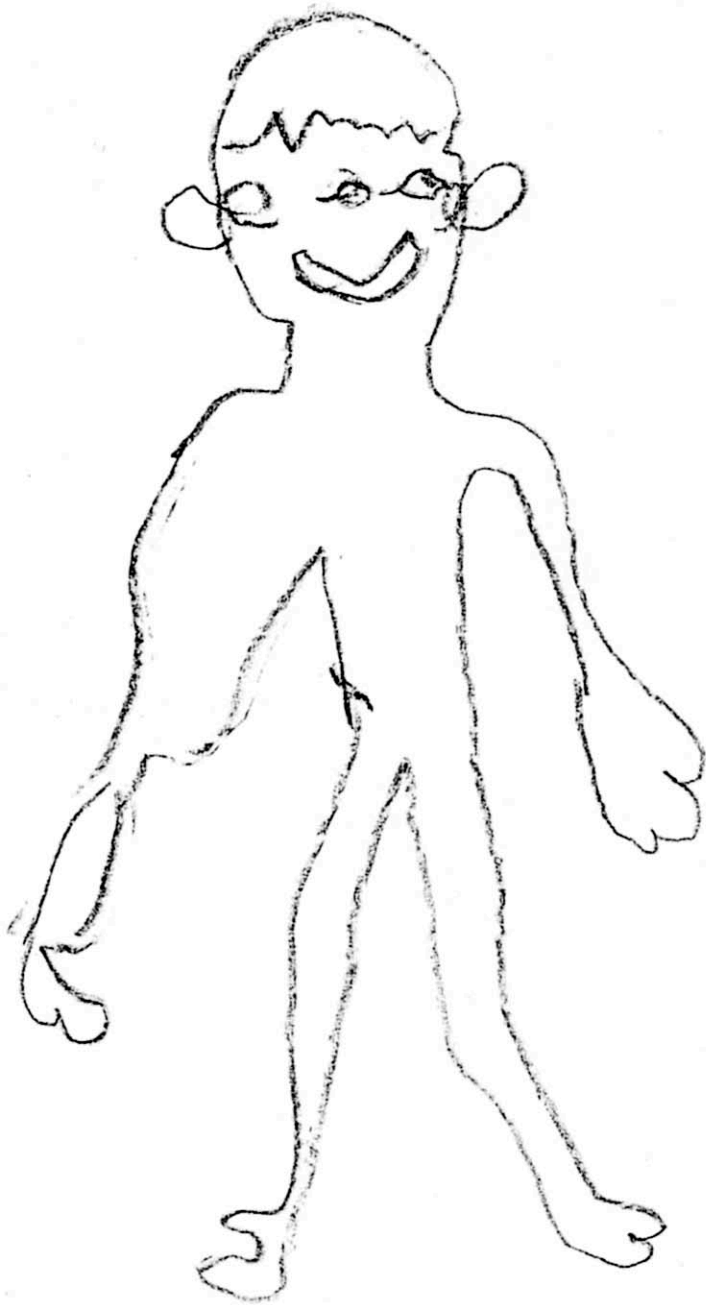
3 AÑOS



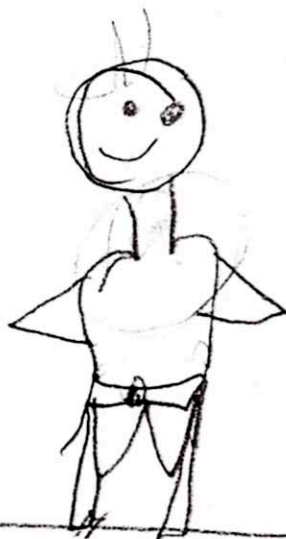
3 ANOS



4 AÑOS



5 AÑOS





## **FICHA DE RESULTADO DE LA EVALUACIÓN TEPSI**

IntitucionE ducativa	Cod. alum0	Edad	edad actual
SH	1	5	5 años, 1 mes, 3 semanas, 1 día
NZ	1	3	3 años, 3 meses, 3 semanas
SH	2	5	5 años, 4 meses, 4 días
NZ	2	3	3 años, 1 mes, 3 semanas, 6 días
SH	3	5	5 años, 1 mes, 4 días
NZ	3	3	3 años, 4 días
SH	4	5	5 años, 4 meses, 1 semana, 1 día
NZ	4	3	3 años, 4 meses, 1 semana, 4 días
SH	5	5	5 años, 1 meses, 1 semana, 3 días
NZ	5	3	3 años, 6 meses, 3 semanas
SH	6	5	5 años, 1 mes, 2 semanas, 4 días
NZ	6	3	3 años, 10 meses, 1 semana, 3 días
SH	7	5	5 años, 1 mes, 3 semanas, 1 día
NZ	7	3	3 años, 8 meses, 3 semanas, 4 días
SH	8	5	5 años, 2 meses, 1 semana, 3 días
NZ	8	3	3 años, 10 meses, 2 semanas, 4 días
SH	9	5	5 años, 3 meses, 1 semana, 5 días
NZ	9	3	3 años, 9 meses, 1 semana, 2 días
SH	10	5	5 años, 4 meses, 4 semanas
NZ	10	4	4 años, 1 mes, 1 semana, 6 días
SH	11	5	5 años, 2 meses, 6 días
NZ	11	4	4 años, 7 meses, 2 semanas, 4 días
SH	12	5	5 años, 3 meses, 3 semanas
NZ	12	4	4 años, 9 meses, 2 días
SH	13	5	5 años, 2 meses, 2 semanas, 2 días
NZ	13	4	4 años, 4 meses, 1 semana, 6 días
SH	14	5	5 años, 5 meses, 3 semanas, 3 días
NZ	14	4	4 años, 6 meses, 6 días
SH	15	5	5 años, 1 semana, 5 días
NZ	15	4	4 años, 3 meses, 2 semanas, 6 días
SH	16	4	4 años, 2 meses, 2 semanas, 4 días
NZ	16	4	4 años, 6 meses, 3 semanas
SH	17	4	4 años, 6 meses, 2 semanas, 6 días
NZ	17	4	4 años, 10 meses, 1 semana, 4 días
SH	18	4	4 años, 6 meses, 5 días
NZ	18	4	4 años, 11 meses, 1 semana, 1 día
SH	19	4	4 años, 2 días
NZ	19	4	4 años, 2 meses, 1 semana, 3 días
SH	20	4	4 años, 4 meses, 3 días
NZ	20	4	4 años, 10 meses, 1 semana, 4 días
SH	21	4	4 años, 2 meses, 3 semanas
NZ	21	4	4 años, 1 semana, 6 días
SH	22	4	4 años, 9 meses, 2 semanas
NZ	22	4	4 años, 2 semanas, 5 días
SH	23	4	4 años, 10 meses, 4 semanas
NZ	23	4	4 años, 5 meses, 1 semana, 3 días
SH	24	4	4 años, 9 meses, 1 semana, 5 días
NZ	24	4	4 años, 5 meses, 6 días
SH	25	4	4 años, 11 meses, 2 semanas, 6 días
NZ	25	4	4 años, 11 meses, 3 semanas
SH	26	4	4 años, 4 meses, 3 días
NZ	26	4	4 años, 2 meses, 2 semanas, 2 días
SH	27	4	4 años, 6 meses, 2 semanas, 6 días
NZ	27	4	4 años, 9 meses, 3 semanas, 3 días
SH	28	3	3 años, 1 mes, 1 semana, 5 días
NZ	28	4	4 años, 1 semana, 5 días
SH	29	3	3 años, 1 mes, 2 semanas, 4 días
NZ	29	4	4 años, 2 meses, 2 semanas, 4 días
SH	30	3	3 años, 3 semanas, 1 día
NZ	30	4	4 años, 6 meses, 2 semanas, 6 días
SH	31	3	3 años, 4 meses, 1 semana, 5 días
NZ	31	5	5 años, 4 meses, 5 días
SH	32	3	3 años, 7 meses, 2 semanas, 4 días
NZ	32	5	5 años, 2 días

Grupo Evaluacion	Sexo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total Bruto	Total T	RESULTADO
F	M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	16	67 NORMAL
B	M	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	9	9	55 NORMAL
F	M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	16	67 NORMAL
B	M	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	4	4	36 RIESGO
F	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	14	14	57 NORMAL
B	F	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	8	8	51 NORMAL
F	F	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13	13	52 NORMAL
B	F	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	6	6	43 NORMAL
F	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15	15	62 NORMAL
C	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	11	11	57 NORMAL
F	F	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	14	14	57 NORMAL
C	M	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	8	42 NORMAL
F	M	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	14	14	57 NORMAL
C	M	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	9	9	47 NORMAL
F	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	14	14	57 NORMAL
C	F	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	8	8	42 NORMAL
F	F	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14	14	57 NORMAL
C	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	14	14	72 NORMAL
F	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15	15	62 NORMAL
F	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13	13	61 NORMAL
D	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15	15	62 NORMAL
F	M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13	13	52 NORMAL
E	M	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	14	14	57 NORMAL
F	M	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	12	12	47 NORMAL
E	M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15	15	62 NORMAL
D	F	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	9	9	40 NORMAL
F	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	16	67 NORMAL
E	F	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	10	10	37 RIESGO
F	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15	15	62 NORMAL
F	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12	12	56 NORMAL
D	F	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	13	13	61 NORMAL
D	M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	9	9	32 RIESGO
E	M	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	10	10	37 RIESGO
E	M	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	12	12	47 NORMAL
E	M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15	15	62 NORMAL
E	F	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13	13	52 NORMAL
D	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15	15	71 NORMAL
D	F	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	13	13	61 NORMAL
D	F	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10	10	45 NORMAL
E	F	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	11	11	42 NORMAL
D	M	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	13	13	61 NORMAL
D	M	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	12	12	56 NORMAL
E	M	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	10	10	45 NORMAL
D	M	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	9	9	32 RIESGO
E	M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	10	10	45 NORMAL
D	M	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	10	10	45 NORMAL
E	M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	13	13	52 NORMAL
D	M	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	12	12	56 NORMAL
E	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15	15	62 NORMAL
E	F	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	9	9	32 RIESGO
D	F	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14	14	66 NORMAL
D	F	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	10	10	45 NORMAL
D	F	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15	15	62 NORMAL
E	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	12	12	47 NORMAL
E	F	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	4	4	36 RIESGO
B	M	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	10	10	45 NORMAL
D	M	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	7	7	47 NORMAL
B	M	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	11	11	51 NORMAL
D	M	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	7	7	47 NORMAL
B	F	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	10	10	37 RIESGO
E	F	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	8	8	51 NORMAL
B	F	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14	14	57 NORMAL
F	F	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	2	2	18 FRACASO
C	F	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14	14	57 NORMAL
F	F	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14	14	57 NORMAL

SH	33	3	3 años, 6 meses, 2 semanas, 6 días
NZ	33	5	5 años, 4 meses, 3 días
SH	34	3	3 años, 10 meses, 1 semana
NZ	34	5	5 años, 2 meses, 3 semanas
SH	35	3	3 años, 10 meses, 1 semana, 5 días
NZ	35	5	5 años, 5 meses, 2 semanas
SH	36	3	3 años, 8 meses, 2 semanas, 2 días
NZ	36	5	5 años, 4 meses, 4 semanas
SH	37	3	3 años, 3 meses, 3 semanas
NZ	37	5	5 años, 4 meses, 1 semana, 5 días
NZ	38	5	5 años, 1 meses, 2 semanas, 6 días
NZ	39	5	5 años, 4 meses, 3 días
NZ	40	5	5 años, 2 meses, 2 semanas, 6 días
NZ	41	5	5 años, 1 mes, 1 semana, 5 días
NZ	42	5	5 años, 1 mes, 2 semanas, 4 días
NZ	43	5	5 años, 3 semanas, 1 día
NZ	44	5	5 años, 4 meses, 1 semana, 5 días
NZ	45	5	5 años, 5 meses, 2 semanas, 4 días
NZ	46	5	5 años, 3 meses, 2 semanas, 6 días

C	M	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
F	M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C	M	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0
F	M	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C	F	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0
F	F	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1
C	F	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0
F	F	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B	F	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0
F	M	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1
F	M	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
F	F	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
F	F	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
F	F	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
F	M	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
F	M	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
F	F	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
F	F	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
F	M	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
		61	76	71	67	58	40	56	61	68	77	56	63	12	42	75	50

8	42	NORMAL
16	67	NORMAL
9	47	NORMAL
15	62	NORMAL
7	37	RIESGO
12	47	NORMAL
8	42	NORMAL
15	62	NORMAL
9	55	NORMAL
13	52	NORMAL
14	57	NORMAL
12	47	NORMAL
12	47	NORMAL
13	52	NORMAL
12	47	NORMAL
15	62	NORMAL
15	62	NORMAL
13	52	NORMAL
13	52	NORMAL

## **RANGO DE LA EVALUACIÓN**

Coordinación	
Puntaje bruto	Puntaje T
0	27
1	31
2	35
3	39
4	44
5	48
6	52
7	56
8	60
9	65
10	69
11	73
12	77
13	82
14	82
15	82
16	82

A

2 Años, 6 meses, 1 días  
a  
3 Años, 0 meses, 0 días

Coordinación	
Puntaje bruto	Puntaje T
0	20
1	24
2	28
3	32
4	36
5	40
6	43
7	47
8	51
9	55
10	59
11	63
12	67
13	71
14	75
15	79
16	83

B

3 Años, 0 meses, 1 días  
a  
3 Años, 6 meses, 0 días

Coordinación	
Puntaje bruto	Puntaje T
1	18
2	18
3	18
4	23
5	28
6	32
7	37
8	42
9	47
10	52
11	57
12	62
13	67
14	72
15	77
16	82

C

3 Años, 6 meses, 1 días  
a  
4 Años, 0 meses, 0 días

Coordinación	
Puntaje bruto	Puntaje T
1	19
2	19
3	19
4	19
5	19
6	24
7	30
8	35
9	40
10	45
11	51
12	56
13	61
14	66
15	71
16	77

D

4 Años, 0 meses, 1 días  
a  
4 Años, 6 meses, 0 días

Coordinación	
Puntaje bruto	Puntaje T
1	17
2	17
3	17
4	17
5	17
6	17
7	22
8	27
9	32
10	37
11	42
12	47
13	52
14	57
15	62
16	67

E

4 Años, 6 meses, 1 días  
a  
5 Años, 0 meses, 0 días

## **RESULTADOS (PEARSON)**

Correlaciones

		P01: Traza de un vaso a otro sin desarmar	P02: Construye un puente con 3 cubos con modelo presente	P03: Construye una torre de 8 o mas cubos	P04: Desabotona	P05: Abotona	P06: Enlaba una aguja	P07: Desata Cordones	P08: Copia una linea Recta	P09: Copia un circulo	P10: Copia una cruz	P11: Copia un triangulo	P12: Copia un cuadrado	P13: Dibuja 9 o mas partes de una figura humana	P14: Dibuja 6 o mas partes de una figura humana	P15: Dibuja 3 o mas partes de una figura humana	P16: Ordena portafolio
P01: Traza de un vaso a otro sin desarmar	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	1	.211	-.056	-.037	-.079	-.059	.247	.102	.043	.032	.079	.156	.159	.140	-.041	.197
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	14.651	.084	-.000	-.205	4.735	-1.380	-.952	3.651	1.253	.313	.506	1.100	1.976	2.843	-.373	3.133
	Covarianza	.179	.001	-.001	-.002	.058	-.017	-.012	.045	.015	.004	.006	.014	.024	.035	-.005	.038
	N	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
P02: Construye un puente con 3 cubos con modelo presente	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	.911	1	.549	.247	-.091	.225	-.091	-.123	-.063	.252	.229	.035	.007	.209	.300	-.052
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	.084	3.607	3.566	2.325	-.108	2.024	-.253	-.916	-.578	.855	1.843	.181	.527	2.072	2.711	-.446
	Covarianza	.001	.046	.043	.028	-.001	.025	-.003	-.011	-.007	.010	.022	.002	.008	.025	.053	-.005
	N	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
P03: Construye una torre de 8 o mas cubos	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	-.005	.547	1	.267	.150	.257	.182	.087	.077	.255	.481	.207	.190	.292	.252	.222
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	-.060	3.566	8.024	3.482	1.509	4.554	2.181	.940	.699	2.675	5.398	2.157	1.410	4.663	2.349	2.747
	Covarianza	-.001	.043	.098	.042	.018	.056	.027	.011	.009	.033	.065	.026	.017	.057	.029	.033
	N	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
P04: Desabotona	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	-.016	.249	.269	1	.264	.292	.207	-.092	-.002	.430	-.130	.600	.104	.208	.495	.264
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	-.205	2.325	3.492	11.839	8.120	6.094	4.614	-1.205	-.004	2.494	1.952	1.133	2.193	3.253	3.968	3.940
	Covarianza	-.002	.028	.042	.142	.039	.074	.035	-.015	.000	.030	.024	.014	.027	.040	.049	.048
	N	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
P05: Abotona	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	.202	-.034	.180	.267	1	.257	.278	.111	.052	.159	.259	.285	.247	.211	.248	.275
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	4.735	-.108	1.506	8.120	16.627	6.639	4.785	1.735	.675	1.169	4.340	4.289	3.602	3.916	2.337	5.687
	Covarianza	.058	-.001	.018	.099	.203	.081	.058	.021	.008	.014	.053	.052	.044	.048	.029	.087
	N	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
P06: Enlaba una aguja	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	-.070	.228	.203	.267	.257	1	.320	-.002	.005	.156	.200	.279	.029	.205	.281	.410
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	-1.386	2.024	4.554	6.094	6.639	20.747	6.157	-.360	.072	1.518	7.145	4.602	.422	4.241	3.036	8.161
	Covarianza	-.017	.025	.056	.074	.081	.253	.075	-.005	.001	.019	.087	.058	.005	.052	.037	.100
	N	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
P07: Desata Cordones	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	-.000	-.031	.182	.267	.278	.292	1	-.069	.002	.149	.142	.048	.077	.232	.212	.411
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	-.952	-.253	2.181	4.614	4.795	5.157	17.855	-.952	1.241	1.060	2.482	.675	1.072	4.470	2.120	7.002
	Covarianza	-.012	-.003	.027	.058	.058	.075	.218	-.012	.015	.013	.030	.008	.013	.055	.026	.093
	N	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
P08: Copia una linea Recta	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	.247	-.123	.087	-.020	.191	-.022	-.009	1	.670	.202	.248	.159	.156	-.124	-.192	.187
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	3.651	-.916	.940	-1.205	1.735	-.386	-.952	14.651	8.253	1.313	5.508	2.108	1.970	-2.157	-1.373	3.133
	Covarianza	.045	-.011	.011	-.015	.021	-.005	-.012	.176	.101	.016	.067	.026	.024	-.026	-.017	.036
	N	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
P09: Copia un circulo	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	.102	-.003	.077	-.002	.052	.095	.072	.670	1	.297	.101	-.124	.093	-.191	-.110	.160
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	1.253	-.578	.669	-.024	.675	.072	1.241	8.253	10.285	1.966	2.530	-1.458	.890	-2.783	-.897	2.663
	Covarianza	.015	-.007	.009	.000	.008	.001	.015	.101	.125	.019	.031	-.018	.011	-.034	-.011	.032
	N	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
P10: Copia una cruz	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	.043	.252	.255	.267	.189	.199	.148	.292	.287	1	.204	.092	.093	.201	-.004	.123
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	.313	.855	2.675	2.494	1.169	1.516	1.060	1.313	1.566	2.892	2.133	.389	.470	1.554	-.217	.918
	Covarianza	.004	.010	.033	.030	.014	.019	.013	.016	.019	.035	.026	.005	.006	.019	-.003	.011
	N	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
P11: Copia un triangulo	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	.032	.272	.491	.267	.259	.249	.142	.343	.191	.304	1	.604	.202	.360	.190	.350
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	.506	1.843	5.398	1.952	4.349	7.145	2.482	5.508	2.530	2.133	17.080	10.084	2.759	7.434	1.285	6.325
	Covarianza	.006	.022	.065	.024	.053	.087	.030	.067	.031	.028	.208	.123	.034	.091	.015	.077
	N	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
P12: Copia un cuadrado	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	.079	.025	.207	.000	.285	.225	.000	.150	-.183	.092	.054	1	.219	.407	.039	.202
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	1.108	.181	2.157	1.133	4.289	4.602	.675	2.108	-1.458	.388	10.084	13.518	2.663	6.807	.771	4.855
	Covarianza	.014	.002	.028	.014	.052	.059	.008	.028	-.018	.005	.123	.155	.032	.083	.009	.059
	N	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
P13: Dibuja 9 o mas partes de una figura humana	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	.156	.007	.150	.191	.287	.029	.077	.159	.083	.033	.202	.219	1	.349	.120	.117
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	1.976	.627	1.410	2.193	3.602	.422	1.072	1.976	.890	.470	2.759	2.663	10.964	5.255	.640	1.699
	Covarianza	.024	.003	.017	.027	.044	.005	.013	.024	.011	.006	.034	.032	.134	.064	.011	.021
	N	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
P14: Dibuja 6 o mas partes	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	.192	.232	.269	.267	.211	.265	.232	-.124	-.191	.201	.390	.407	.349	1	.207	.470

de una figura humana	Sig. (bilateral)	.140	.034	.001	.057	.058	.054	.035	.265	.084	.086	.000	.000	.001		.009	.108
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	2843	2.072	4.663	3.253	3.916	4.241	4.470	-2.157	-2.783	1.554	7.434	6.807	5.265	20.728	3.100	3.542
	Covarianza	.035	.025	.057	.040	.048	.052	.055	-.026	-.034	.019	.091	.083	.064	.253	.039	.043
	N	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
P15. Dibuje 3 o más partes de una figura humana	Correlación de Pearson	-.041	.590*	.352*	.405*	.243*	.283*	.213	-.152	-.115	-.554*	.130	.089	.120	.250*	.1	.081
	Sig. (bilateral)	.710	.000	.001	.000	.027	.010	.054	.170	.302	.027	.242	.424	.279	.008		.469
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	-.373	2.711	2.349	3.988	2.337	3.036	2.120	-1.373	-.887	-.217	1.265	.771	.940	3.109	-.566	.831
	Covarianza	-.005	.033	.029	.049	.029	.037	.026	-.017	-.011	-.003	.015	.009	.011	.038	.068	.010
	N	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
P16. Ordene por tamaño	Correlación de Pearson	.197	-.052	.222*	.262*	.375*	.410*	.411*	.187	.159	.123	.309*	.302*	.117	.178	.001	.1
	Sig. (bilateral)	.031	.639	.044	.016	.000	.000	.000	.091	.086	.269	.001	.006	.251	.108	.469	
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	3.133	-.446	2.747	3.940	6.687	8.181	7.802	3.133	2.663	.916	6.325	4.855	1.899	3.542	.831	19.157
	Covarianza	.039	-.005	.033	.048	.062	.100	.093	.038	.032	.011	.077	.059	.021	.043	.010	.234
	N	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83

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

\* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).