

**UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**  
**CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**



**USO DE TÉCNICAS GRAFO-PLÁSTICAS Y LA COORDINACIÓN  
VISOMANUAL DE LOS NIÑOS/AS DE 4 AÑOS DE LA IE SANTA RITA DE  
CASIA, 2018**

**TESIS DE INVESTIGACIÓN**

Para optar al Título Profesional de Licenciada en Educación: Especialidad  
Inicial y Especial

**TESISTAS:**

Br. Machaca Quispe, Vanesa

Br. Hermoza Hualla, Lucy

Emperatriz

**ASESOR:**

Dr. Jimmy Nelson Paricahua Peralta

**PUERTO MALDONADO- PERÚ- 2019**

## ÍNDICE

<b>I. GENERALIDADES .....</b>	<b>4</b>
<b>II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>7</b>
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	9
1.2.1 Problema General .....	9
1.2.2 Problemas Específicos .....	9
2.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	9
2.2.1 Relevancia social.....	9
2.2.2 Implicancias prácticas .....	10
2.2.3 Valor teórico .....	10
2.2.4 Viabilidad o factibilidad .....	10
2.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	10
2.3.1 Objetivo General.....	10
2.3.2 Objetivos Específicos .....	10
<b>III. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>12</b>
3.1. ANTECEDENTES.....	12
3.1.1 Antecedentes de técnicas grafo-plásticas.....	12
3.1.2 Antecedentes de coordinación visomanual .....	14
3.2. BASES TEÓRICAS.....	16
3.2.1 Definición de técnicas grafo-plásticas.....	16
3.2.2 Relevancia del uso de las técnicas grafo-plásticas .....	18
3.2.3 Principales objetivos de las técnicas grafo-plásticas.....	19
3.2.4 Principales técnicas grafo-plásticas.....	19
3.2.5 Motricidad fina .....	23
3.2.6 Acerca del coordinación visomanual .....	23
<b>IV. HIPÓTESIS, VARIABLES, INDICADORES Y DEFINICIONES .....</b>	<b>26</b>
4.1 HIPÓTESIS GENERAL .....	26
4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	26
4.3 SISTEMA DE VARIABLES E INDICADORES.....	26

<b>V. MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	<b>32</b>
5.1 METODOLOGÍA.....	32
5.1.1 Tipo de investigación .....	32
5.1.2 Diseño de investigación .....	32
<b>VI. ANÁLISIS ESTADÍSTICO</b> .....	<b>33</b>
6.1 POBLACIÓN .....	33
6.2 MUESTRA .....	33
6.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	33
<b>VII. RESULTADOS</b> .....	<b>37</b>
<b>VIII. DISCUSIÓN</b> .....	<b>72</b>
<b>IX. CONCLUSIONES</b> .....	<b>75</b>
<b>X. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>76</b>
<b>XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>77</b>
<b>XII. ANEXOS</b> .....	<b>83</b>

## **I. GENERALIDADES**

### **1.1 Título:**

Uso de técnicas grafo-plásticas y la coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la IE Santa Rita de Casia, 2018.

### **1.2 Tesistas:**

Br. Machaca Quispe, Vanesa

Br. Hermosa Hualla, Luci

### **1.3 Carrera Profesional:**

Educación

### **1.4 Área de investigación:**

Educación inicial

### **1.5 Asesor:**

Dr. Jimmy Nelson Paricahua Peralta

### **1.6 Fecha de inicio y fecha probable del término:**

Desde julio del 2018 al mes de abril de 2019.

### **1.7 Resumen:**

Existe la necesidad de corroborar la calidad del trabajo docente desde el punto de vista de la utilización de las técnicas grafo-plásticas para el logro del mejoramiento motor, específicamente de las habilidades motrices finas, las cuales son necesarias para que los infantes consoliden la enseñanza de la escritura cuando culminen el segundo grado de educación primaria. Sin embargo, los resultados indican que en cuanto a la utilización de las técnicas grafo-plásticas se ubica en el nivel de regular con el 67,86% y en cuanto al mejoramiento de la coordinación visomanual se ubicó en el nivel de mejora con el 53,57%; asimismo, se ubicó la incidencia significativa de un 67%, demostrando de esta manera que un uso inadecuado de estas técnicas altera el progreso de la motricidad fina de los niño/as.



## RESUMEN

La actual investigación tuvo por finalidad establecer el grado de resolución que tiene las técnicas grafo-plásticas en la coordinación visomanual de los infantes de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018., cuyos resultados demuestran que:

La utilización de las técnicas grafo-plásticas se ubica en el nivel de regular con el 67,86%, lo cual significa que la aplicación adecuada de estas permite el ejercicio de la coordinación del antebrazo, muñeca y el brazo en espacios amplios o reducidos; sin embargo, debido a su utilización esporádica limita que el niño/a alcance su adecuado desarrollo, lo cual podría ocasionar complicaciones en la consolidación de la escritura.

La coordinación visomanual se ubicó en el nivel de mejora con el 53,57%, lo cual significa que los niños/as están fortaleciendo en el movimiento de los dedos, la capacidad de sostener a la mano y la capacidad de soporte y dinámica que realiza el codo para sostener el movimiento de la mano y muñeca para realizar diferentes actividades.

Las técnicas grafo-plásticas inciden en la conexión visomanual a partir de las actividades realizadas con una puntuación de 0,670, lo cual El coeficiente de determinación de acuerdo a la apreciación de los niños/as es de 0,467, ello señala que el porcentaje de correlación entre las dos variables de estudio es de 67%.

La dimensión manejo de la pintura incide en un 60,2%; el manejo del modelado es determinante en el 58,3%; mientras que el manejo del dibujo a un 56,8%; el manejo del sellado incide en un 53,2%; por último, la dactilopintura tan solo en un 26,9% en la coordinación viso manual.

**Palabras claves:** modelado, dactilopintura, pintura, sellado y pintura.

## ABSTRACT

The purpose of the present investigation was to determine the degree of determination that the graph-plastic techniques have in the visual-hand coordination of children of 4 years of the Santa Rita de Casia Educational Institution, 2018., whose results show that:

The use of graph-plastic techniques is located at the level of regular with 67.86%, which means that the proper application of these allow the exercise of coordination of the wrist, forearm and arm in wide spaces or reduced; However, due to its sporadic use, it limits the child's reaching its proper development, which could cause complications in the consolidation of the writing.

The hand-eye coordination was located at the level of improvement with 53.57%, which means that the children are strengthening in the movement of the fingers, the ability to hold the hand and the ability to support and dynamics performed the elbow to hold the movement of the hand and wrist to perform different activities.

The graph-plastic techniques affect the visual-manual coordination from the activities carried out with a score of 0.670, which The coefficient of determination according to the perception of the children is 0.467, which indicates which indicates that the percentage of relationship between both variables is 67%.

The handling dimension of the paint affects 60.2%; the handling of the modeling is determinant in 58.3%; while the handling of the drawing to 56.8%; sealing management affects 53.2%; finally, the finger-painting only in 26.9% in the manual vision coordination.

**Keywords:** modeling, finger painting, painting, sealing and painting.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El desarrollo cognitivo motor es una de las fases del desarrollo del niño y se da a través del proceso de maduración del niño/a, el cual permitiría que con el tiempo este adquiriera su independencia y pueda desplazarse, correr, saltar, escribir, dibujar, cortar, entre otros.

En el desarrollo motor durante la infancia el niño adquiere habilidades gruesas referidas al movimiento general, las cuales le permiten realizar actividades globales las cuales se darán de acuerdo a su desarrollo cerebral y madurativo. Por otra parte, las habilidades finas permitirán realizar actividades específicas, por tanto, es en este proceso cuando el docente o cuidador puede intervenir para preparar al niño en el fortalecimiento a través de actividades.

La psicomotricidad está enfocada específicamente en que el docente o cuidador pueda hacer uso, de acuerdo a la edad de los niños/as, de ciertas actividades que estén enfocadas al desarrollo de la motricidad fina para que se logre, por ejemplo adquirir la escritura a la edad de 7 años, específicamente cuando el niño termina el segundo grado de primaria.

Los objetivos e intenciones de la educación en el jardín de los niños/as deben de aportar a desenvolver en el infante de cuarenta y cinco días a seis años de existencia habilidades afines con aspectos tales como el discernimiento de su propia persona y su potencia de gestión sobre el ambiente, la implantación de afinidad con las diversas personas por medio de las diferentes maneras de comunicación y de expresión, la vigilancia e indagación de su medio natural, social y familiar y el avance y la adquisición creciente de una independencia en sus diligencias frecuentes, **(García y Berruezo, 1996)**.

Los fines formativos son las culminaciones que se anhelan conseguir en el paso pedagógico, es por eso que, al instante de manifestar es necesario tener en cuenta qué habilidades se quieren desenvolver en los niños/as, ya éstas sean de forma emocional, cognitivo y motriz; cuáles son los conocimientos que se demandan ofrecer para la consecuencia y los contextos bajo las cuales se establecerá la manera formativa, **(Díaz, 1999)**.



Los pedagogos son calificados como instructores que conducen a los infantes en la edificación del discernimiento, al ofrecer los instrumentos obligatorios para que se desenvuelvan las habilidades solicitadas de manera independiente. Debe estar orientado a promover el perfeccionamiento del pensamiento racional, todo lo que se realice en el salón de clases, al igual que debe permitir afrontar los desafíos cotidianos, **(Barone, 2010)**.

Las actividades para el fortalecimiento de la motricidad fina se aplican desde la estimulación de los niños/as antes de que acudan a la educación preescolar, por tanto, la finalidad de este estudio es comprender hasta qué nivel de desarrollo han alcanzado los niños/as desde su estimulación hasta el momento en el que se encuentran.

Por tanto, fue necesario revisar el conglomerado de actividades que realizaron los niños/as durante el año escolar 2018, para poder determinar el nivel de uso de cada una de las dimensiones de las técnicas graf-plásticas.

## **2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1.1 PROBLEMA GENERAL**

¿Cuál es el nivel de incidencia de uso de técnicas grafo-plásticas y la coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018?

### **2.1.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

- ¿Cuál es el nivel de utilización de las técnicas grafo-plásticas en los niños/as de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018?
- ¿Cuál es el nivel de coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018?
- ¿Cuál es el nivel de incidencia de las dimensiones de la variable uso de técnicas grafo-plásticas y la variable coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018?

## **2.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Relevancia social**

Los efectos de la investigación son notables debido a que se sabrá la incidencia que se tiene entre el uso de las técnicas grafo-plásticas y la coordinación visomanual en los niños/as de la Institución Educativa Santa Rita de Casia, 2018. Con esta base se conseguirán proponer operaciones inclinados a optimizar algunas carencias en estos dos aspectos realmente significativos para ofrecer servicio.

Para ello se hace necesario desarrollar un marco teórico y conceptual revisando la amplia bibliografía existente, contrastando las diversas corrientes y posiciones, y a partir de ella comprobar su validez en la institución educativa encargada de dar un adecuado servicio.

### **Implicancias prácticas**

Con los instrumentos metodológicos de encuestas, se validará el nivel de manejo de las técnicas grafo-plásticas y la coordinación visomanual de la Institución Educativa Santa Rita de Casia, 2018, mediante el cruce de ambos con los resultados de la prueba estadística.

### **Valor teórico**

Se podrá interiorizar en el nivel de utilización de las técnicas grafo-plásticas y la coordinación visomanual de los niños/as de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018.

### **Viabilidad o factibilidad**

Para lograr el cumplimiento de los objetivos de la investigación, se acudirá al empleo de técnicas de investigación. En el trabajo de campo, procesamiento y análisis de los resultados obtenidos fue necesario el uso de las herramientas de aplicación como SPSS de la misma forma para la preparación y presentación del informe definitivo.

## **2.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Establecer el nivel de incidencia del uso de técnicas grafo-plásticas la coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018.

### **2.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar el nivel de uso de las técnicas grafo-plásticas en los niños/as de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018.
- Identificar el nivel de coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018.

- Identificar el nivel de incidencia de las dimensiones de la variable uso de técnicas grafo-plásticas en la variable coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018.

### III. MARCO TEÓRICO

#### 3.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 3.1.1 ANTECEDENTES: USO DE TÉCNICAS GRAFO-PLÁSTICAS

**Acaro y Romero (2009)**, determinaron la *“incidencia de la aplicación de las Técnicas Grafolásticas en el desarrollo de la motricidad fina de los niños/as y niñas de Primer Año de Educación Básica”*, para tal fin; la investigación se desarrolló con un enfoque descriptivo-explicativo, los instrumentos utilizados fueron encuestas que permitieron recolectar la información, la muestra de la investigación quedó constituida por los docentes y los alumnos del primer año de la escuela fiscal mixta “Eliseo Arias Carrión”. Los resultados encontrados concluyeron que 84.5% tienen un desarrollo favorable de la motricidad fina, como resultado de la aplicación de la técnica grafo-plásticas, y el 15.4% demuestran un nivel medianamente satisfactorio.

**Pasquel (2017)**, en su tesis se propuso como objetivo *“determinar la incidencia de las técnicas grafolásticas en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de Primer año de educación general básica de la Unidad Educativa Ibarra”*, para tal fin; el diseño de la investigación fue descriptiva de tipo cuantitativa, además se usó el método etnográfico, la población de estudio estuvo conformada por 158 alumnos y 8 docentes. La investigación fue de campo para ellos se usó como instrumento de recolección de datos, la ficha de observación donde se registró las destrezas de los alumnos respecto a la técnica grafolásticas y para el análisis de los datos se trabajó con un Excel. Los resultados evidenciaron que los pedagogos no utilizan técnicas didácticas que ayuden a mejorar el desarrollo de la motricidad fina de los niños(as), también se evidencio que los niños tienen dificultades para efectuar actividades de pre-escritura debido que no desarrollaron su motricidad fina.

**Ruiz (2015)**, realizó una investigación donde se plantea como objetivo *“Determinar la incidencia que tienen las Técnicas Grafo Plásticas para el desarrollo de la creatividad en los niños y niñas de Educación Inicial y Primer año de los centros de Educación General Básica Rotary Club Machala Moderno y Andrés Cedillo Prieto, de la ciudad de Machala, período lectivo 2012 – 2013”*,

para tal fin; la investigación se realizó con un enfoque cuantitativo y cualitativa, la muestra de estudio comprendía 304 alumnos de educación inicial y primer año, 10 docentes de educación inicial y 3 de educación básica. Los resultados determinaron que los docentes poseen poca creatividad y poca aplicación de estrategias metodologías que ayuden el proceso de mejora de la creatividad de los alumnos de educación inicial y primer año. El arrugado, rasgado y plegados son las técnicas grafo plásticas que mayor utilizan los docentes.

**Malán (2017)**, en su investigación titulado “*Técnicas grafo plásticas en el desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas de 4 a 5 años de la unidad educativa Nación Puruhá Palmira, Guamate, periodo 2016*”, en donde investigo el efecto de la aplicación de grafo plásticas en el desarrollo de la motricidad fina de los niños. Para tal fin; la investigación tuvo un diseño cuasi experimental y un método hipotético-deductivo, la muestra de estudio fue de 48 niños y niñas. El instrumento utilizado para la recolección de datos fue fichas de observación. Los resultados evidenciaron que las técnicas grafo plásticas (tozado, arrugado y dátilo pintura) mejoraron la motricidad fina de los niños, logrando una flexibilidad de los dedos índice y pulgar, la presión y coordinación ojo-mano y la pinza digital.

**Bermúdez y Perreros (2011)**, en su trabajo de tesis se propusieron conocer de qué forma influye en la psicomotricidad fina la técnica grofoplástica y material reciclado utilizado como material educativo, en los estudiantes de primer años básico de la escuela “Numancia Jurado de Pérez”, para tal fin; la investigación tuvo un enfoque cuantitativo y explicativo la muestra de estudio estuvo conformada por 23 alumnos de cuatro a cinco años de edad, una docente parvularia, la directora, psico-pedagoga y quince madre de familia. Las técnicas e instrumentos utilizados fueron, entrevista fue dirigido a la directora, docente y psico-pedagoga, encuesta dirigida a las madres de familia y fichas de observación aplicadas a los niños. Los resultados evidenciaron que el 86.67% señalaron favorable la utilización del material reciclado para favorecer la creatividad del niño y un 13.33% dudaron; el 80% de los encuestados indicaron que para el desarrollo psicomotriz de los niños precisaban materiales adecuados, mientras que el 20% señalaron que tal vez no precisaban; el 46.67% de los estudiantes poseen desarrolladas sus habilidades y destrezas, el 20% no

poseen y el 33.33% poseen pocas habilidades y destrezas, lo indica es que la mayoría de los niños tiene retraso psicomotriz.

**Larrea (2015)**, en su trabajo de investigación se propuso *“determinar la incidencia de la expresión grafo plástica en el desarrollo de la motricidad fina de los niños/as y niñas de 3 a 4 años”*. Y llegaron a la conclusión de que si fortalece la motricidad fina la aplicación de la técnica grafos-plásticos. Pero para la corrección de algunas debilidades de los alumnos se tiene que efectuar una realimentación del proceso enseñanza-aprendizaje, y es el docente quien debe realizarlo. Se observó que las actividades de la técnica grafo-plásticos ayudaron a mejorar el aprendizaje de los alumnos, para ello se requiere que se realice una planificación para que se realice las actividades en aula.

**Ríos (2015)**, La investigación estuvo centralizada en *“identificar la relación entre la expresión plástica y el desarrollo de la motricidad fina en los niños/as y niñas de 4 años”*. Y como resultado tuvieron que existe una relación significativa entre la variable expresión plástica y variable desarrollo de la motricidad fina de los infantes de cuatro años a un 95 % de nivel de confianza. Mencionado lo anterior se concluye también que la variable expresión plástica está relacionada expresamente con el trabajo de presión de los instrumentos, con el amaestramiento de la yema de los dedos y el empleo de los componentes en niños(as) de 4 años.

**Franco (2016)**, realizó una investigación orientada a la implementación de un proyecto Grafo-arte originado para reorientar la utilización de las técnicas grafo-plásticas de los docentes, hacia la mejora de la creatividad de los niños(as) en la fase preescolar. Concluyendo que de no utilizar con frecuencia las técnicas grafo-plásticas existiría un déficit motor, cognitivo, afectivo y por ende social; lo cual generaría una cadena de problemas en las bases de aprendizaje de los niños/as y niñas.

### **2.2.2 ANTECEDENTES: COORDINACIÓN VISOMANUAL**

**Rodríguez y Flores (2013)**, en su investigación se propusieron como objetivo *“seleccionar estrategias para contribuir con el desarrollo de la motricidad fina en niños de 4 a 5 años”*, y llegaron a la conclusión que es de suma importancia

conocer las estrategias que permitan hacer un trabajo organizado, también se dio a conocer que el uso de la estrategia viso-manuales ayudo a aprovechar las potencialidades que desarrolla de cada niño respecto a la lecto-escritura.

**Reategui (2015)**, su estudio se propuso “*Determinar que el taller Manitos en Acción sobre actividades manuales desarrolla la coordinación visomotora en los niños y niñas de cinco años de la I.E. N° 1584-Trujillo 2015*” para tal fin; el diseño empleado fue pre-experimental, la muestra de estudio estuvo constituido por 35 niños(as) de 5 años de edad. Se aplicó un pre-test y post-test para la recolección de datos a un grupo experimental, para medir la coordinaron visomotora. Logrando como resultado que las medidas estadísticas de pre-test con respecto a la medida de post-test mejoraron considerablemente. En ese sentido se llegó a la deducción que el taller “Manitos en Acción” mejoró bastante la coordinación visomotora en los infantes de 5 años.

**Chávez y Valdivia (2015)**, su trabajo de investigación estuvo enfocado en “*determinar la influencia de los ejercicios motrices en el desarrollo óculo-manual en los niños/as de 4 y 5 años de la institución educativa Pacarumi 2015*”, para tal fin; la investigación tenía un enfoque inductivo-deductivo, la muestra del estudio estuvo compuesta por 20 niños(as) entre 4 y 5 años, para conseguir los datos se utilizó la técnica de observación y una lista de cotejo IROKA, para el análisis de los datos se empleó la estadística inferencial. Y los resultados evidenciaron que la variable independiente (los ejercicios motrices) está relacionado directa y positivamente alta a la variable dependiente (coordinación ácula-manual), ya que al realizar la prueba de hipótesis, se consiguió una  $t= 2.48$  para niños(as) de cuatro años y una  $t=4.72$  para niños(as) de 5 años.

**Ponce (2015)**, su estudio indica que Los niños/as y niñas carecen de algunas habilidades Psicomotrices como la gestual, viso manual y fonológica, por ello presentarán dificultades al iniciar la escritura, pues se trabaja poco o nada en realización de ejercicios para desarrollar destrezas lingüísticas y así aumentar su vocabulario. Las estrategias y procesos metodológicos que utilizan las docentes en su mayoría son para desarrollar las destrezas viso manual con actividades como el cómo es el trozado, rasgado, recortado, punzado, doblado



etc. No emplean técnicas para incrementar la coordinación fonológica, debido al desconocimiento de la Psicomotricidad Fina. No realizan actividades con propósito de desarrollar de manera eficiente las destrezas motrices necesarias para prepararlos al proceso de escritura y lectura.

**Castellanos y Urrea (2016)**, en su investigación se propuso como objetivos *“favorecer la coordinación visomanual de niños de grado primero de la sección primaria del colegio San Bartolomé la Merced en Bogotá, por medio de la incorporación de la práctica del stacking”*, para tal fin; la investigación se desarrolló con el tipo de investigación cualitativa y con enfoque empírico-analítico, la muestra de estudio estuvo conformada por 44 alumnos del primer grado 22 de la sección A (grupo control ) y 22 de la sección D (grupo experimental), el instrumento aplicado para la recolección de datos fue el TEST Motor (OZERETSKI GUILMAIN), ya que nos permite observar la coordinación viso-manual del alumno. Los resultados dieron a conocer que la práctica de stacking mejoro la coordinación viso-manual del grupo experimental respecto al grupo de control, también se evidencio la activación de los dos hemisferios ayudando el ritmo de trabajo del alumno.

**Lalaleo (2012)**, en su investigación se planteó como objetivo *“investigar la incidencia de la estimulación temprana en el desarrollo de la coordinación óculo manual de los niños y niñas de 1 a 3 años de edad del centro de Desarrollo inicial San Jacinto de la parroquia de Izamba”*, y para tal fin; la investigación se desarrolló con un enfoque cualitativo, la muestra de estudio estuvo compuesta por 15 alumnos, 3 maestros y 15 padres de familia, los instrumentos utilizados para la reelección de datos fueron cuestionarios con preguntas cerradas dirigidos a los pedagogos y padres de familia y ficha de observación dirigido a los niños(as). Como resultados se encontraron que la variable estimulación visual está relacionada a la variable coordinación óculo-manual, además se apreció que la actividad lúdica ayuda de manera positiva el desarrollo de coordinación óculo-manual, por otro lado también se observó que los padres de familia necesitan capacitaciones referentes a estimulación temprana y estimulación visual.

**Granillo y Macias (2013)**, en su trabajo titulado “Coordinación óculo manual en el desarrollo de destrezas” llego a concluir de que los pedagogos no poseen técnicas innovadoras para mejorar el desarrollo de las habilidades y la coordinación óculo-manual y del total de docentes encuestados están de acuerdo que la utilización de materiales lúdicos didácticos mejora del desarrollo de las habilidades de los niños, también señalaron que los padres de familia desconocen la importancia sobre las actividades que desarrollan la coordinación de óculo-manual de sus niños.

**Paucar (2015)**, en su investigación se propuso como objetivo general “*Caracterizar la coordinación óculo- manual en niños del primer grado de la I.E. N° 30027 San Sebastián La Punta- Sapallanga*”. para ello el enfoque de investigación fue descriptivo, la muestra de estudio estaba conformada por 22 alumnos del 1er grado de primaria “A”, y para la recolección de datos el instrumento utilizado fue las fichas de observación y para el análisis de los datos se empleó la estadística descriptiva. Los resultados indicaron que la mayoría los alumnos presentan buena condición de óculo-manual y que un mínimo de 5 estudiantes poseen problemas en su coordinación óculo – manual.

## **3.2 BASES TEÓRICAS**

### **3.2.1. DEFINICIÓN DE USO DE TÉCNICAS GRAFO-PLÁSTICAS**

Es fundamental que se posea con objetivos educativos, métodos didácticos, contenidos, medios de evaluación y técnicas de enseñanza para que sea exitoso y enriquecedor el proceso de enseñanza y aprendizaje. Es muy fundamental que haya relación y coherencia entre el objetivo, los métodos y el contenido que se utiliza. Se tiene que entender que la planificación de las actividades que realizara los estudiantes para lograr alcanzar sus destrezas es el punto de partida del objetivo del proceso educativo. Conociendo el objetivo se establecerán técnicas de enseñanza que se utilizaran en clase y que permitan fijar la forma de evaluación, **(Zabala, 2007)**.

Jean Piaget y Lev Vygotsky, son teóricos que sustentan que el proceso enseñanza-aprendizaje beneficia la ganancia de conocimientos, el progreso del

pensamiento, la atención de la variedad en el aula, sitios que contribuyan a los aprendizajes logrados persistan por resultado que los niños(as) sean idóneos de lograr los conocimientos por experiencias anticipados, lo que proporciona como aprendizajes significativos **(Cueva, 2002)**.

**Boix (2005)** señala que “La secuencia ordenada y sistematizada de actividades y recursos que los profesores utilizan en su práctica educativa; determina un modo de actuar propio y tiene como principal objetivo facilitar el aprendizaje de los niños(as)”,

**Dumont y Benavides (2012)** manifiestan que “el concepto de la naturaleza de los aprendizajes está relacionado con el contexto en el que se desarrolla el proceso educativo, por lo que es indispensable que se observe la interacción social que existe para promover la adquisición de destrezas”.

**Bermúdez y Perreros (2011)** indican que “las técnicas grafoplásticas parten de expresión artística, la que es indispensable para el desarrollo integral de los niños/as y niñas, tal cual lo es todo aquello que se involucra en el ámbito cultural y social”.

Por otra parte **Pérez y Ramírez (2015)** señalan que “Las técnicas grafo-plásticas contribuyen a desarrollar la creatividad e imaginación de los niños/as y niñas. Los ambientes escolares que motivan el desarrollo de la imaginación por parte de los niños/as propician el aprendizaje”.

**Ramos (2011)** menciona que las técnicas grafo-plásticas conocidas como estrategias son necesarios para el desenvolvimiento integral de los niños(as), estas estrategias tienen el proposito de mejorar el desarrollo de la psicomotricidad fina delos niños(as) lo que le ayuda a obtener habilidades afines a la lectoescritura.

Para **Bermúdez y Perreros (2011)** las técnicas grafo-plásticas son instrumentos que ayudan a mejorar el desarrollo y comunicación de una persona, estas técnicas se expresan por el manejo de materiales plásticos, que hacen posible que el estudiantes llegue a ser una persona creativo, imaginativo y autónomo.

**Águila y Junyent (1994)** sostienen que “las técnicas plásticas ofrecen múltiples aprendizajes, ya que el individuo se involucra en todo su ser, sentir, pensar y actuar, considera que son procesos dinámicos por los avances y saltos cualitativos que permiten la formación integral del niño y niña”.

### **3.2.2. RELEVANCIA DEL USO DE LAS TÉCNICAS GRAFO-PLÁSTICAS**

Los niños consiguen intuitivamente enseñanzas precisas que le ayudan en la escuela y la vida, mediante sus ejercicios físicos como: saltar, jugar, correr, manejar cosas y entre otros. Con estas actividades lúdicas que realizan sin darse cuenta trabajan conocimientos concernientes al espacio (delante-detrás, arriba-abajo, derecha-izquierda), concernientes al tiempo (duración, ritmo y rapidez), habilidades motrices precisos para la relación con otros niños, el equilibrio, la vista y entre otros efectos que son indispensables para el éxito académico de los niños, **(Silva, 2012)**.

**Ramos (2011)** manifiesta que “Es importante que el docente tenga claro la intencionalidad en la realización de las diferentes técnicas y que todos los trabajos tienen una significación”.

Los niños que poseen entre los 3 a 6 años edad, activan sus sentidos a través de sus participaciones y experiencia y logran conectar su lenguaje de acuerdo a su percepción y comprensión. La libertad es una característica sustancial para que la expresión plástica sea eficaz, pero sin dejar de lado la función principal del docente como guía, **(Altamirano, 2007)**.

**Gispert (2010)** señala que “fomentar la expresión artística y plástica del niño con fines didácticos es tarea del docente, donde se pretende transformar el quehacer educativo con factores de orden emotividad-afectividad que van en busca de opciones para el desarrollo de la creatividad y la motricidad fina”.

Es fundamental en este proceso tener en cuenta los principios del próximo distal y diferenciación céfalo caudal. El principio de diferenciación céfalo caudal hace referencia al suceso que la motricidad del área de la cabeza y el área del tronco prefija a la de las extremidades inferiores. El principio de próximo- distal, manifiesta que los movimientos de los grandes grupos musculares de localización más cercana a tronco, se distinguen antes que los de las partes

extremas. Entonces, la diferenciación de las actividades integrales del brazo es anterior a la del codo y esta, a su vez, antecede a la del puño que, a la vez, es primera a las actividades delicadas de los dedos, **(Condemarin, 1985)**.

### **3.2.3. PRINCIPALES OBJETIVOS DE LAS TÉCNICAS GRAFO-PLASTICAS**

La plástica es una forma de comunicación y expresión de sus experiencias, la reflexión, expresión y la palabra se sujeta a su perfeccionamiento. Entonces se puede decir que por intermedio del diseño el infante participa, manifiesta sus sentimientos de los objetos de manera más evidente que oralmente, **(Rodriguez, 2005)**.

La finalidad de la utilización de los métodos grafo plásticas tiene un nivel de significación determinado de la misma. Fomentar la autoestima, ya que, en esta actividad, el infante se siente comprometido a efectuar la auto expresión, con el manejo de instrumentos que percibe e incitando la motricidad fina. Se considera los siguientes como fines primordiales dentro de la motricidad fina: Ampliar la capacidad creativa y las emociones, aportar con la proceso completo de cada sujeto, mejorar y adiestrar la motricidad fina, desarrollar la relación óculo-manual, fortificar el acento muscular y la ubicación, emplear los sentidos de ubicación, orientación y lateralidad en el espacio, aseverar los conocimientos de simetría, tamaño, posición y sensatez, saber las nociones de textura, espacio, color y forma, **(Aispur, 2010)**.

### **3.2.4. PRINCIPALES TÉCNICAS GRAFO-PLASTICAS**

Los métodos grafo plásticas son tácticas que se manejan principalmente en los años de instrucción inicial para fomentar la psicomotricidad fina, con la finalidad de capacitar a los infantes para el camino hacia el aprendizaje y en específico en el de la lectura manuscrita, tiene como cimiento las actividades prácticas, propias de la zona de Cultura Estética que rodean la colaboración del infante a mediante las pinturas y dibujos, **(Chimarro, 2014)**.

La formación atractiva tiene que ser, ante todo, la capacidad de infinito y la educación de la confianza artística que el niño demuestra. Menos todavía que otra manera de educación, **(Rollano, 2004)**.

**Roldan (2013)**, Se dice que la expresión plástica; son las ilustraciones, modelamiento, la pintura o cualquier método que sea necesario para lograr percibir con estructuras, corroborar y reflejar experiencia, consolar inquietudes y perfeccionar la creatividad.

**Di Caudo (2013)**, indica que las ilustraciones demandan que los infantes cavilen para mostrar sus emociones e ideas por medio del papel. Se logra desarrollar esta capacidad en diversas fases como se muestra en los siguientes: Etapa de garabateo, donde los infantes ejecutan líneas desarregladas y con la constante práctica lo van puliendo. Se enfatizan tres subetapas dentro de esta fase: El garabateo descomedido que se puede visualizar en infantes de uno a dos años de edad y tiene la caracterización de exhibir rayas desordenados. El garabateo controlado es cuando se tiene al infante entre los 2 y 3 años de edad. Se muestran trazos más acordes y conexión viso motora. El garabateo donde se ilustra el nombre se demuestra en infantes que se localizan entre los 3 y 4 años de edad y en los bosquejos sitúan su nombre con su código propio y proporciona nombre a cada uno de los dibujos que efectúa. En segundo lugar, se encuentra la etapa pre esquemática, que son ejecutadas por infantes entre los cuatro y seis años de edad, en donde los niños/as empiezan a producir símbolos con significado. Cuando ya tienen cuatro años plasman formas que son sencillamente identificable; ya cuando cuentan con cinco años diseñan objetos del contexto; y teniendo seis años sus formas son más claras cada vez.

La manera de ilustrar de los infantes llega a pasar por variadas fases. Una de las herramientas de expresión principal fueron los dibujos desde tiempos remotos y mucho antes de que surgiera la escritura. Sin embargo, con el transcurso del tiempo las técnicas y materiales han cambiado, pero a pesar de ello el dibujo es algo que se encuentra muy presente en la vida de todos, más que todo en la vida de los infantes, **(Lowenfeld, 2000)**.

La dactilopintura favorece el progreso del movimiento, sensibilidad, la visión del aparato motor fino, induce una impresión de complacencia en los infantes debido a que les admite obtener contacto con los tonos e inventar con sus manos. Empieza con un tono o matiz que poco a poco se va transformando en la forma

de cosas de su alrededor, con lo cual se ayuda a suministrar el control del espacio **(Hernández, 2011)**.

**Guangasi (2015)**, para la ejecución del boceto dactilar es preferible que el infante emplee toda la mano y la ejecución de diferentes movimientos, por medio de la manipulación de la pintura dactilar se consiguen diversas líneas y formas.

**Mesonero y Torío (1996)**, el método del dactilopintura reside en desarrollar o propagar objetos colorantes en un lugar llano manipulando directamente los dedos y manos, de manera integral o segmentaria.

El modelado es un método que incita el diseño de cosas en tercera dimensión, al manejar arcilla, plastilina, arena o masa. Beneficia al progreso de la motricidad fina y los sentidos; provoca el perfeccionamiento de la atención, **(Malajovich, 2000)**.

La plastilina es un objeto con el que los infantes tienen relación inmediata y directa; debido a que tienen la facultad de moldearlo como deseen y de manera acelerada logra que progrese su sistema senso-perceptivo, el cual es el que admite que la información que del infante acumula por medio de su cuerpo, logre expresarlo e interiorizarlo, con ello, su técnica de aprendizaje posteriormente es **(Silva, 2012)**.

Este método potencia la percepción táctil del volumen y coordinación motora: formar churros, bolas, cilindros continuando el procedimiento analítico hasta edificar figuras, a la vez mejora la expresión libre: implantando el método sintético, varios objetos que promuevan la creatividad, **(Barrera, 2008)**.

**Mesonero y Torío (1996)**, El modelado se dice que es donde se tiene un material maleable el cual es usado para crear objetos abstractos o figurativos, este método posee la cualidad fundamental de proporcionar forma y sentido al volumen que proporcionará la percepción de los materiales que el infante maneje.

Rasgado y pegado, son métodos que demandan de acciones que implican la motricidad fina de los infantes en los cuales se seccionan y adhieren papel.

Incitan al perfeccionamiento de destrezas motrices y sensoriales, a la vez como la conexión viso-manual que encamina junto con la creatividad **(Ramos, 2011)**.

Son formas que se emplean dentro de la educación de los niños a partir de la temprana edad con el fin de desarrollar la creatividad para el proceso de aprendizaje y la psicomotricidad fina especialmente en lo que refiere a la lectura y escritura, **(Chimarro, 2014)**.

En este proceso se trata de encajar a los niños en el uso del papel como instrumento de expresión plástica. Desgajar, trozar y doblar en una primera etapa **(Chimbo y Remache, 2012)**.

**Rhoda (1979)**, con experiencia y practica este proceso va perfeccionándose, al principio los niños/as al intentar realizar un rasgado del papel, tratan de fragmentar con sus manos tirando hacia los lados contrarios, en esta primera fase se tiene que acceder que el niño por sí mismo experimente, averigüe y encuentre la destreza de sus manos y las particularidades del papel. Posteriormente se tiene que inducir a los niños a realizar el proceso de rasgado del papel empleando los instrumentos como la pinza, es decir, utilizando los dedos; el rasgado es grueso y amplio. En el proceso, y con la práctica el alumno consolidará esta habilidad y realizará rasgados de papel en trozos más delgados y pequeños.

El proceso de aprender a cortar con instrumentos como las tijeras es muy importante para su desarrollo, dado que el uso de las tijeras necesita una minuciosa coordinación la mano y el cerebro. Cuando el niño logra dominar con cierta habilidad, este suceso señala que ha logrado alcanzar un nivel de habilidades manual bueno. Los niños, a partir de los 3 años comienzan a obtener destrezas manuales un poco más complejas, entre todas ellas, el manejo de las tijeras, sin embargo, el correcto manejo de las tijeras es un proceso de aprendizaje, **(Ochoa y Mendoza, 2013)**.

Se tiene que efectuar entrenamientos de rasgado empleando sólo el rasgado lineal. Una vez realizado este proceso en diversos pedazos del papel, se tiene que ubicar estos un poco distanciados y verificar el resultado plástico que plantea, **(Silva, 2012)**.



La pintura, los colores cada vez van siendo más reales, no obstante, como se aprecia en la fase precedente a veces sencillamente opta por el color que necesita según lo que desea expresar. Sus diseños son más cuidadosos, destinará más tiempo y será un poco más constante en el lapso de tiempo de dibujo, sin levemente entretenimientos, **(Romero y Naldos, 1995)**.

**Murillo (2011)**, la denominada expresión plástica es considerada como un eje creativo y expresivo, que se basa dentro de un lenguaje plástico y que se presenta a través de metodologías (escultura, modelado, pintura, recorte y pegado, modelado con barro, esgrafiado, plastilina, pespunteado, masa, collage grabado, etc.), que se direccionan hacia el avance de la expresión de sí mismo y el autoconocimiento, generando un aspecto importante para la obtención del desarrollo cognoscitivo del alumno en una etapa preescolar..

### **3.2.5. MOTRICIDAD FINA**

**Madaule (2009)**, se puede considerar a la psicomotricidad como una orientación de la injerencia educativa o terapéutica, cuya finalidad es el progreso de las posibilidades de la motricidad, creativas y expresivas desde el cuerpo, orientando su actividad y concentración en los movimientos y los actos, involucrando: estimulaciones, patologías, disfunciones, aprendizaje, entre otros.

**Gregory (2010)**, las capacidades que tienen los hombres y los animales de realizar movimientos por cuenta propia donde existe una apropiada sincronización y coordinación entre los elementos que actúan en dicho movimiento (Sistema nervioso, órganos de los sentidos, sistema músculo esquelético), a este concepto se le denomina la motricidad.

**Arango (2000)**, las habilidades de la motricidad fina progresan a través del tiempo, del conocimiento y las experiencias adquiridas en el proceso y necesitan inteligencia normal, para que se pueda realizar una adecuada planificación y ejecución de una tarea, sensibilidad normal, fuerza muscular y coordinación, son indelebles en la persona, y en el transcurso de su vida se van presentando.

**Risco et al. (1997)**, en el espacio de la motricidad toda nueva adquisición presume una pequeña revolución en la mentalidad del niño, por lo señalado anteriormente es que se menciona a la psicomotricidad, deduciendo que las

clasificaciones mentales que ostenta el infante son revisadas de manera continua en relación al gradual dominio que va adquiriendo de su entorno.

### **3.2.6. ACERCA COORDINACIÓN VISOMANUAL**

**Aguirre (1994)**, al control nervioso de las contracciones musculares en la ejecución de los sucesos motores se denominan coordinaciones, así también a la acción que realizan los músculos productores de movimientos en el movimiento exacto y la velocidad correcta.

**Cantos (2010)**, Según manifiesta el autor, la coordinación óculo - manual cree que la coordinación general requiere de una perfecta armonía de movimientos musculares en descanso y también en movimiento, no logra su desarrollo concluyente sino hasta alcanzar aproximadamente los 15 años, que proporciona su educación progresiva y temprana. La coordinación general ostenta dos posiciones bien diferenciadas la coordinación dinámica y la coordinación estática, sea esta coordinación en movimiento y en reposo.

**Jiménez (2007)**, según el autor dentro de las actividades se puede mencionar: la acción de lanzar y atrapar pelotas, escribir, colorear, moldear, coser, entre otras actividades.

**Lara (1989)**, conexión viso motriz precedentemente mencionamos que la conexión dinámica manual hace referencia a los movimientos bimanuales que se ejecutan con cierta exactitud, previa revisión visual o estereognósica que le conceda la armonía de la ejecución total.

**Cevallos (2007)**, para conseguir la mencionada agilidad es necesario de un constante entrenamiento, así como la experiencia, entretener con sus posibilidades y coadyuvar en el desarrollo del niño, así como la adquisición de nuevas destrezas como: colorear, realizar dibujos o acciones que requieran corte de papeles u otra actividad donde se requiera la utilización de la coordinación óculo manual que se espera que sea buena. Las actividades manuales le valen para fortalecer los movimientos de los dedos, así como de las muñecas, lo que en el futuro le será de gran utilidad al momento de realizar cualquier actividad donde también se incluye a la escritura.

**Elder (2010)**, las habilidades se deben ejecutar de forma integrada y conjunta, mas no de manera separada o por partes: las destrezas denominada físico-motoras (que refiere al aspecto físico y psicomotor), las habilidades cognitivas o señaladas de razonamiento (pensamiento reflexivo) y las habilidades relacionadas a la socialización (la integración de diversos grupos). Esta correlación de integridad reconoce que todas se desenvuelvan a la vez y además aumenten en precisión y calidad.

**Frosting (1980)**, después de un riguroso trabajo con estudiantes del nivel preescolar con diferentes problemas relacionadas a la coordinación visomotora, concluyó en lo referente a la coordinación visomotora que ello involucra el ejercicio de los movimientos controlados e intencionados que requieren cierto grado de precisión, son solicitados especialmente en labores donde se usan de manera paralela los dedos, la mano, el ojo, como por ejemplo: la acción de rasgar, recortar, escribir, colorear entre otras actividades. Programando las dimensiones que a continuación se nombran: Posición en el espacio, dentro de ello se cree la destreza para emparejar dos figuras conforme a los rasgos similares. Copia, referencia a la destreza para reconocer las características de un diseño y copiarlo a partir de ese modelo. Figura Fondo - regula la destreza para observar las figuras concretas cuando estas se encuentren ocultas en un fondo complejo y confuso. Constancia de Forma.- Mide la destreza de reconocimiento de figuras geométricas que se exhiben en distinta posición, tamaño o sombreado.

**González (2010)**, un infante requiere experimentar con diversos instrumentos o materiales que le ayuden con los propósitos creativos, como por ejemplo papeles para recortar o romper, bloques de madera y cajas para construir, pinturas donde se pueda pintar utilizando los dedos. Todas estas actividades y estos materiales ayudan a adquirir con mayor facilidad lo que significa el juego social.

**Lapierre y Aucoutuier (1977)** el autor menciona que la coordinación se clasifica en: Coordinación dinámica general: cuyo término se puntualiza como aquella donde es necesario agrupar movimientos que requieran acciones conjuntas de todo el cuerpo, movimientos donde existen una intervención varios segmentos corporales y los músculos. Por otro lado, menciona a la Coordinación óculo

manual: esta coordinación va encaminada a la relación que existe entre un componente en nuestro cuerpo, con las manos y los miembros superiores. Coordinación óculo-pie: en lo referente a esta coordinación cabe señalar que refiere al mismo concepto mencionado en el grupo anterior. En presente tipo de coordinaciones se puede indicar al igual que en el anterior grupo, modificando solo la zona corporal en referencia a los miembros inferiores y los pies. Relación dinámico-manual: Esta manera de coordinación hace referencia al mencionado movimiento bimanual, donde se ejecuta con bastante precisión sobre la base de una imprecisión visual anteriormente determinada, al seccionar imágenes o bosquejos con referencias más dificultosas. Ejemplo de ello es la manipulación de plastilina y posteriormente la realización de figuras con ésta.

## **IV. HIPÓTESIS, VARIABLES, INDICADORES Y DEFINICIONES OPERACIONALES**

### **4.1 HIPÓTESIS GENERAL**

La utilización de técnicas grafo-plásticas incide la coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la Institución Educativa Santa Rita de Casia, 2018

### **4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

Las dimensiones de la variable uso de técnicas grafo-plásticas inciden en la variable coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la Institución Educativa Santa Rita de Casia, 2018.

### **4.3 SISTEMA DE VARIABLES E INDICADORES**

#### **4.3.1 Conceptualización de variables**

##### **Uso de técnicas grafo-plásticas**

Es un conjunto de actividades relacionadas con la manipulación de objetos, dibujo, pintura trozado y modelado orientadas a fortalecer el uso de los dedos, las manos, la rotación de las muñecas y la sostenibilidad del antebrazo y brazo.

**Fuente: Cobos (1995).**

##### **Coordinación visomanual**

Está determinada por el dominio de la mano en la que interacciona la agilidad y ductibilidad en conjunto la muñeca, el antebrazo y el brazo en espacios amplios o reducidos.

**Fuente: Santrock (2003).**

#### 4.3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

##### VARIABLE N°1 USO DE TÉCNICAS GRAFO-PLÁSTICAS

VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA
<p><b>VARIABLE:</b> <b>USO DE TÉCNICAS GRAFO-PLÁSTICAS</b></p> <p>Es un conjunto de actividades relacionadas con la manipulación de objetos, dibujo, pintura trozado y modelado orientadas a fortalecer el uso de los dedos, las manos, la rotación de las muñecas y la sostenibilidad del antebrazo y brazo. <b>Fuente: Cobos (1995).</b></p>	<p><b>DIMENSIÓN 1:</b> <b>DACTILOPINTURA</b> Son actividades vinculadas con el uso del color y como instrumento los puños, las manos, los dedos, muñecas; así como la sostenibilidad del antebrazo y brazo, en las cuales el niño/a da libre albedrío a la creatividad sin necesidad de utilizar un pincel u otro tipo de instrumento. <b>Fuente: Cobos (1995).</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Puntos con los dedos</li> <li>▪ Líneas con los dedos</li> <li>▪ Formas de animales con las manos</li> <li>▪ Estampados con el puño</li> </ul>	<p>2 = Sí 1 = A veces 0 = No</p>
	<p><b>DIMENSIÓN 2:</b> <b>MANEJO DEL MODELADO</b> Actividades orientadas a intensificar el uso las manos; así como el movimiento de las muñecas y sostenibilidad del antebrazo y el brazo a través de materiales maleables. <b>Fuente: Cobos (1995).</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modelado de figuras con plastilina</li> <li>▪ Formas con pasta de papel</li> <li>▪ Granulado con harina de trigo, arroz y lentejas</li> <li>▪ Paisajes con pasta de papel</li> </ul>	

	<p><b>DIMENSIÓN 3:</b>  <b>MANEJO DE LA PINTURA</b>          Actividades que permiten la libre manipulación de los materiales y la creatividad combinando aspectos abstractos y formas, los cuales se realizan a través de la interacción de las manos muñeca antebrazo y brazo.  <b>Fuente: Cobos (1995).</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pintura abstracta</li> <li>▪ Pintura con burbujas</li> <li>▪ Pintura sobre papel aluminio</li> <li>▪ Pintura con café, té y/o limón</li> <li>▪ Soplado sobre papel</li> </ul>	
	<p><b>DIMENSIÓN 4:</b>  <b>MANEJO DEL DIBUJO</b>          Guarda diferencia con la dactilopintura debido a que en este tipo de actividades se refuerza la utilización de la pinza con los dedos con la finalidad preparar al niño/a para la escritura que se consolidará en a a los 7 años de edad.  <b>Fuente: Cobos (1995).</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dibujo con pegamento y sal de colores</li> <li>▪ Monocopia</li> <li>▪ Dibujo con canicas</li> <li>▪ Esgrafiado con témperas</li> <li>▪ Dibujo con espuma de color</li> </ul>	
	<p><b>DIMENSIÓN 4:</b>  <b>MANEJO DEL SELLADO</b>          Actividades orientadas a realizar formas y figuras abstractas haciendo el uso objetos con la finalidad de fortalecer la capacidad de ajuste las manos y el movimiento del antebrazo y brazo.  <b>Fuente: Cobos (1995).</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sellado con globos pequeños</li> <li>▪ Sellado con lana</li> <li>▪ Sellado con formas básicas</li> <li>▪ Sellado con bollos de papel</li> <li>▪ Sellados con tubos de cartón o servilletas</li> </ul>	

	<p><b>DIMENSIÓN 5:</b> <b>TROZADO Y PEGADO</b> Actividades dirigidas al control de las manos al momento de formar la pinza con los dedos, control de la muñeca y movimientos de los antebrazos con la finalidad de trozas pedazos de papel. <b>Fuente: Cobos (1995).</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Paisajes con rasgado de papel de colores</li><li>▪ Figuras geométricas con papel rasgado</li><li>▪ Líneas rectas y onduladas con papel rasgado</li></ul>	
--	--	--	--



## VARIABLE N°2 COORDINACIÓN VISOMANUAL

VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA
<p>VARIABLE: <b>COORDINACIÓN VISOMANUAL</b> Está determinada por el dominio de la mano en la que interacciona la agilidad y ductibilidad en conjunto la muñeca, el antebrazo y el brazo en espacios amplios o reducidos. <b>Fuente: Santrock (2003).</b></p>	<p><b>DIMENSIÓN 1:</b> <b>MOVIMIENTO DE LAS MANOS</b> Hace referencia a la dinámica y coordinación que tiene el niño en el funcionamiento de los dedos para realizar diferentes acciones. <b>Fuente: Del Pozo y Vargas (2014), adaptado.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Expande los dedos</li> <li>▪ Hace puños con los dedos</li> <li>▪ Forma una pinza con los dedos</li> <li>▪ Toca cada dedo con el pulgar de la mano</li> <li>▪ Copia un cuadrado</li> <li>▪ Inicia el copiado de un triángulo</li> <li>▪ Dibuja la figura de un ser humano de forma más completa.</li> </ul>	<p>2 = Sí 1 = A veces 0 = No</p>
	<p><b>DIMENSIÓN 2:</b> <b>MOVIMIENTO DE LAS MUÑECAS</b> Está referido a la capacidad de sostener a la mano cuando se realizan actividades como giros y movimientos en varias direcciones. <b>Fuente: Del Pozo y Vargas (2014), adaptado.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El movimiento de las muñecas se dirige en varias direcciones</li> <li>▪ Mantiene el soporte de las manos en el traslado de objetos.</li> <li>▪ Gira las manos con los dedos extendidos</li> <li>▪ Gira las manos con los puños cerrados</li> </ul>	

	<p><b>DIMENSIÓN 3: MOVIMIENTO DEL ANTEBRAZO</b></p> <p>Comprende la capacidad de soporte y dinámica que realiza el codo para sostener el movimiento de la mano y muñeca para realizar diferentes actividades.</p> <p><b>Fuente: Del Pozo y Vargas (2014), adaptado.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abotona y desabotona</li> <li>▪ Realiza movimientos circulares manteniendo en el aire el antebrazo</li> <li>▪ Para un objeto de un brazo</li> <li>▪ Cuenta señalando los objetos sosteniendo el antebrazo</li> <li>▪ Señala objetos con dedo sosteniendo el antebrazo en el aire</li> <li>▪ Construye torres con 5 o más cubos</li> <li>▪ Resuelve rompecabezas de 4 piezas</li> </ul>	
--	---	---	--

## V. MATERIALES Y MÉTODOS

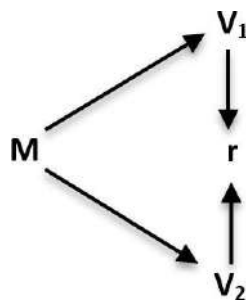
### 5.1 METODOLOGÍA

#### 5.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación presente es de tipo no experimental ya que no se manipuló las variables; sólo se examinaron las anomalías en su medio nativo y para así luego estudiarlos.

#### 5.1.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño que utilizó fue relacional de corte transversal no experimental:



**Donde:**

**M** : muestra

**V1**: Técnicas grafo-plásticas

**V2**: Coordinación visomanual

**r** : coeficiente de determinación

## VI. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

### 6.1 POBLACIÓN

La investigación se efectuó íntegramente en la “Institución Educativa Santa Rita de Casia” cuya Población, estará comprendida en dos aspectos, en primer lugar se considerará a 28 niños/as; para hallar la muestra se consideró usar la fórmula para el cálculo de poblaciones finitas de acuerdo a la siguiente propuesta:

**Fórmula:**

$$n = \frac{N Z_{\alpha}^2 p q}{e^2 (N - 1) + Z_{\alpha}^2 p q}$$

**Donde:**

**N** : Total de la población = 30.

**Z** : 1.96, nivel de confianza es del 95%.

**p** : Proporción esperada 50% = 0.50.

**q** : 1 – p, 50% = 0.50.

**e** : Precisión o margen de error de 5% = 0.05.

**n** : Muestra = 28.

### 6.2 MUESTRA

Para la deducción de la muestra se considera a toda la población, siendo la totalidad de 28 niños/as.

### 6.3 TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS

#### 6.3.1. CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

Para hallar el nivel de confiabilidad de los materiales se aplicarán a partir de un ensayo piloto al 20% de la totalidad de la población. Después las conclusiones fueron examinadas por el Paquete estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS). Para ello se debe considerar la siguiente escala:

<b>Coefficiente</b>	<b>Relación</b>
0.00 a +/- 0.20	Muy baja
-0.2 a 0.40	Baja o ligera
0.40 a 0.60	Moderada
0.60 a 0.80	Marcada
0.80 a 1.00	Muy alta

La confiabilidad del instrumento técnicas grafo-plásticas se efectuó con el estadístico del Alfa de Cronbach, la prueba piloto, considerando el 50% de los de los niños/as obteniendo el resultado siguiente:

		<b>N</b>	<b>%</b>
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	10	100,0

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
,890	14

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

La confiabilidad del instrumento coordinación visomanual se realizó con el estadístico del Alfa de Cronbach, la prueba piloto se realizó considerando el 50% de los niños/as obteniendo el resultado siguiente:

		<b>N</b>	<b>%</b>
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	10	100,0

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
,826	14

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### **6.3.2. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se establecerá una plataforma de datos después de elaborar la investigación de campo y de lograr haber terminado con el acopio de datos por medio de la cédula

de estudio documental y la utilización de los formularios. Para conseguir los cuadros estadísticos la información catalogada va a ser realizada empleando el software estadístico SPSS. Se trabajará en servicio de los diversos métodos estadísticos por ejemplo análisis no paramétricos, las medidas de tendencia central, etc.

### 6.3.3. MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS

En la investigación actual se utilizó la estadística inferencial paramétrica y la descriptiva. Se menciona que, en la estadística descriptiva, se manejaron, los estadísticos de tendencia central: estándar, media, desviación, varianza y mediana. Se utilizaron las tablas de gráficos y frecuencia para ejecutar una representación gráfica de la información.

**Formula:** En la actual tesis se utilizó la estadística inferencial paramétrica y la descriptiva. En Estadística descriptiva, se emplearon, los estadísticos de tendencia central: estándar, mediana, media, varianza y desviación. Se manejaron las tablas de gráficos y frecuencia para plasmar una representación gráfica de la información.

$$r = \frac{S_{xy}}{S_x \cdot S_y}$$

Donde:

$S_{xy}$  : Representa la covarianza la cual se obtiene de “x” y “y”.

$S_x$  : Representa a la desviación estándar de “x”.

$S_y$  : Representa a la desviación estándar de “y”.

Cuya escala se utiliza con la finalidad de interpretar el coeficiente de correlación de acuerdo a la siguiente propuesta:



Además, se vio por conveniente la utilización del coeficiente de determinación, el cual permitió identificar el porcentaje de causalidad que tiene la variable independiente motivación laboral en la variable actitud ecoeficiente. Siendo la fórmula utilizada, la siguiente:

**Fórmula:**

$$r^2$$

**Donde:**

$H_0: \rho = 0$  (La cual indica que la correlación identificada a partir de la muestra es cero)

$H_1: \rho \neq 0$  (La cual señala que la correlación identificada a partir de la muestra es diferente de cero).

## VII. RESULTADOS

### 7.1. DESCRIPTORES PARA EL ANÁLISIS DE LA VARIABLE: TÉCNICAS GRAFO-PLÁSTICAS

Categoría	Puntaje	Porcentaje	Descripción	Ítems
Alto	41–60	67% - 100%	La aplicación de las técnicas grafo-plásticas permite que los niños/as refuercen su psicomotricidad fina, logrando permitiendo que ejerciten la coordinación de la muñeca, el antebrazo y el brazo en espacios amplios o reducidos, lo cual permitirá que se alcance la escritura en su fase determinada.	Del 1 al 30 Puntaje máximo 60
Regular	21 – 40	34% - 66%	La aplicación de las técnicas grafo-plásticas permiten el ejercicio de la coordinación de la muñeca, el antebrazo y el brazo en espacios amplios o reducidos; sin embargo, debido a su utilización esporádica limita que el niño/a alcance su adecuado desarrollo, lo cual podría ocasionar complicaciones en la consolidación de la escritura.	
Bajo	01 – 20	0% - 33%	La aplicación inadecuada de las técnicas grafo-plásticas por parte de los docentes ocasiona complicaciones en el fortalecimiento de la coordinación de la muñeca, el antebrazo y el brazo en espacios amplios o reducidos, lo cual podría complicar la consolidación de la escritura.	

Fuente de elaboración propia



**7.2. DESCRIPTORES PARA EL ANÁLISIS DE LA VARIABLE:  
COORDINACIÓN VISOMANUAL**

Categoría	Puntaje	Porcentaje	Descripción	Ítems
Adecuada	25–36	67% - 100%	Los niños/as demuestran gran avance en el movimiento de los dedos, la capacidad de sostener a la mano y la capacidad de soporte y dinámica que realiza el codo para sostener el movimiento de la mano y muñeca para realizar diferentes actividades.	Del 1 al 18 Puntaje máximo 36
Mejora	13 – 24	34% - 66%	Los niños/as han mejorado en el movimiento de los dedos, la capacidad de sostener a la mano y la capacidad de soporte y dinámica que realiza el codo para sostener el movimiento de la mano y muñeca para realizar diferentes actividades.	
Proceso	01 – 12	0% - 33%	Los niños/as se encuentran en desarrollo para adquirir el movimiento de los dedos, la capacidad de sostener a la mano y la capacidad de soporte y dinámica que realiza el codo para sostener el movimiento de la mano y muñeca para realizar diferentes actividades.	

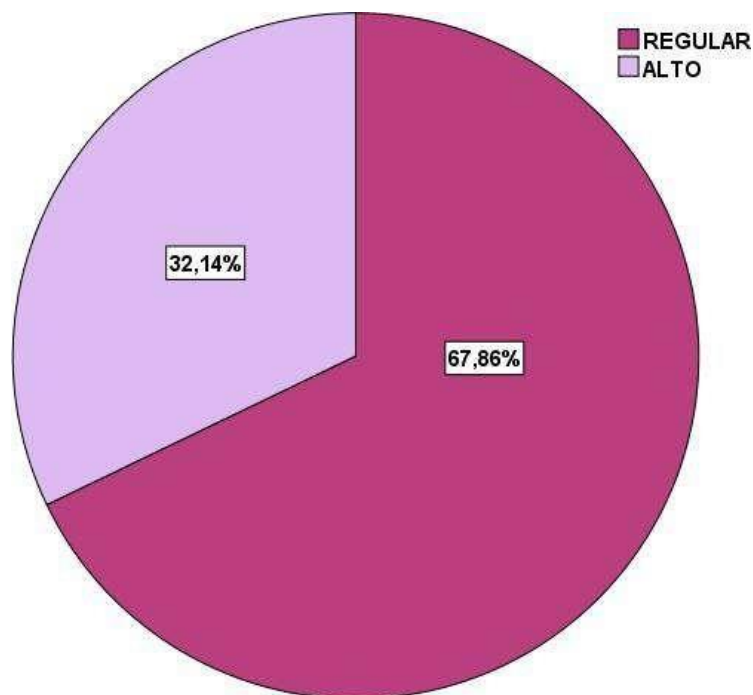
Fuente de elaboración propia

### 7.3. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE TÉCNICAS GRAFO-PLÁSTICAS

**TABLA N°1: TÉCNICAS GRAFO-PLÁSTICAS**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	REGULAR	19	67,9	67,9	67,9
	ALTO	9	32,1	32,1	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

**GRÁFICO N°1: TÉCNICAS GRAFO-PLÁSTICAS**



#### **ANALISIS:**

Según los datos mostrados en el gráfico N°1 y la tabla N° 1 se reconoce que el manejo de las técnicas grafo-plásticas se encuentra en el nivel de regular con el 67,86%, lo cual significa que la aplicación de las técnicas grafo-plásticas permiten el ejercicio de la coordinación de la muñeca, el antebrazo y el brazo en espacios amplios o reducidos; sin embargo, debido a su utilización esporádica limita que el niño/a alcance su adecuado desarrollo, lo cual podría ocasionar complicaciones en la consolidación de la escritura. Por otra parte, el nivel de alto

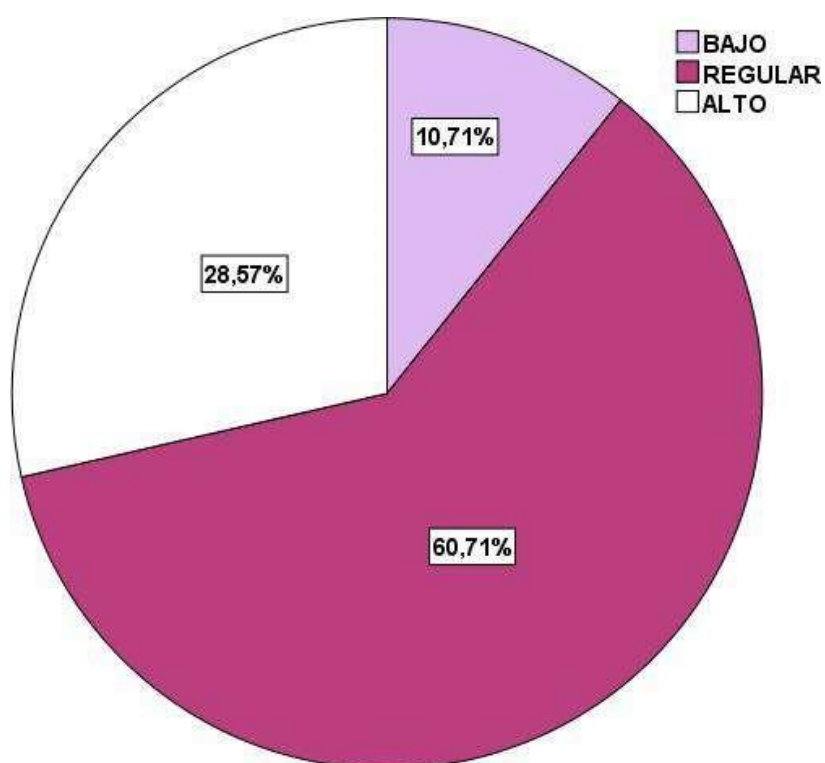
tiene el 32,14%, lo que representa que la aplicación de las técnicas grafo-plásticas permite que los niños/as refuercen su psicomotricidad fina, logrando permitiendo que ejerciten la coordinación de la muñeca, el antebrazo y el brazo en espacios amplios o reducidos, lo cual permitirá que se alcance la escritura en su fase determinada.

#### 7.4. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS PARA LA DIMENSIÓN USO DE LA DACTILOPINTURA

TABLA N°2: USO DE LA DACTILOPINTURA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	REGULAR	19	67,9	67,9	67,9
	ALTO	9	32,1	32,1	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

GRÁFICO N°2: TÉCNICAS GRAFO-PLÁSTICAS



#### ANÁLISIS:

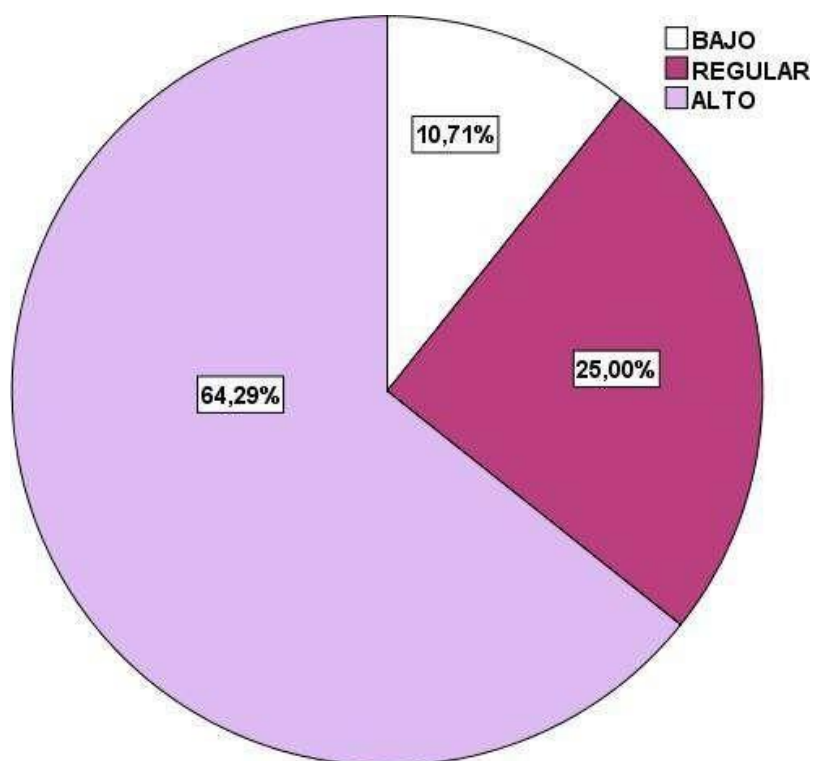
Según los datos mostrados en el gráfico N°2 y la tabla N°2 se reconoce que el manejo de la dactilopintura se encuentra en el nivel de regular con el 60,71%, mientras que el nivel de alto, cuenta con el 28,57%, por último, el 10,71%. Por tanto, se demuestra que la proporción de docentes que la utilizan esporádicamente representa un mínimo de la proporción.

## 7.5. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS PARA LA DIMENSIÓN MANEJO DEL MODELADO

**TABLA N°3: MANEJO DEL MODELADO**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido BAJO	3	10,7	10,7	10,7
REGULAR	7	25,0	25,0	35,7
ALTO	18	64,3	64,3	100,0
Total	28	100,0	100,0	

**GRÁFICO N°3: MANEJO DEL MODELADO**



### ANALISIS:

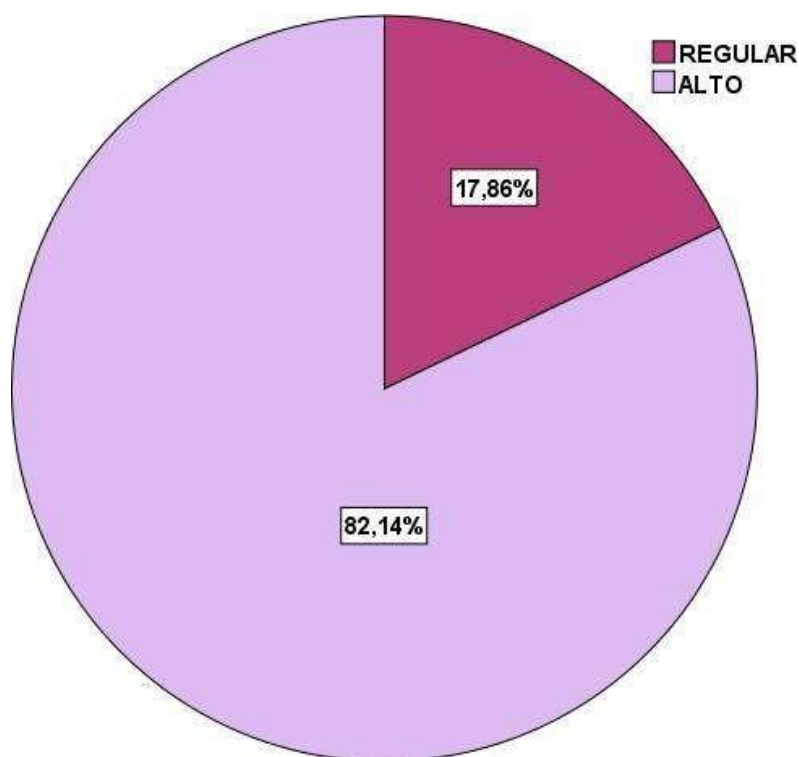
Según los datos plasmados en el gráfico N°3 y la tabla N°3 identificamos se encuentra en el nivel más alto el manejo del modelado con el 64,29%, mientras que el nivel de regular, cuenta con el 25%, por último, el 10,71%. Por tanto, se demuestra que existe una alta proporción de docentes que utilizan esta técnica, mientras que un mínimo prescinde de ella o la utiliza pocas veces.

## 7.6. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS PARA LA DIMENSIÓN MANEJO LA PINTURA

TABLA N°4: MANEJO DE LA PINTURA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	REGULAR	5	17,9	17,9	17,9
	ALTO	23	82,1	82,1	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

GRÁFICO N°4: MANEJO DE LA PINTURA



### ANALISIS:

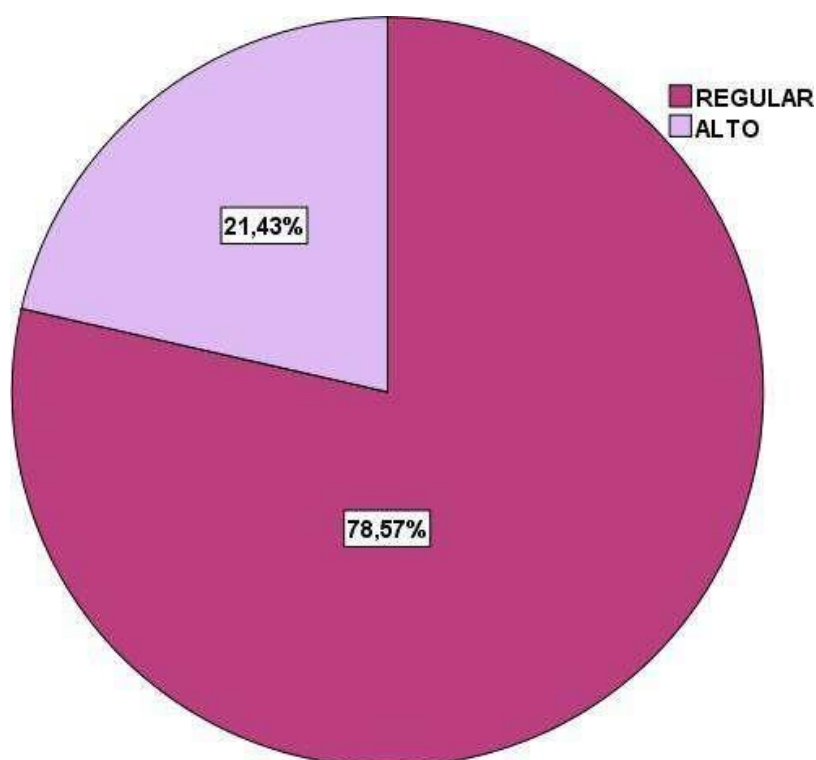
Conforme a los datos mostrados en el gráfico N°4 y la tabla N°4 se manifiesta que se encuentra en el nivel más alto el manejo de la pintura con el 82,14%, mientras que el nivel de regular, cuenta con el 17,86%. Por tanto, se demuestra que existe una alta proporción de docentes que utilizan esta técnica, mientras que un mínimo lo hace esporádicamente.

## 7.7. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS PARA LA DIMENSIÓN MANEJO DEL DIBUJO

TABLA N°5: MANEJO DEL DIBUJO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	REGULAR	22	78,6	78,6	78,6
	ALTO	6	21,4	21,4	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

GRÁFICO N°5: MANEJO DEL DIBUJO



### ANALISIS:

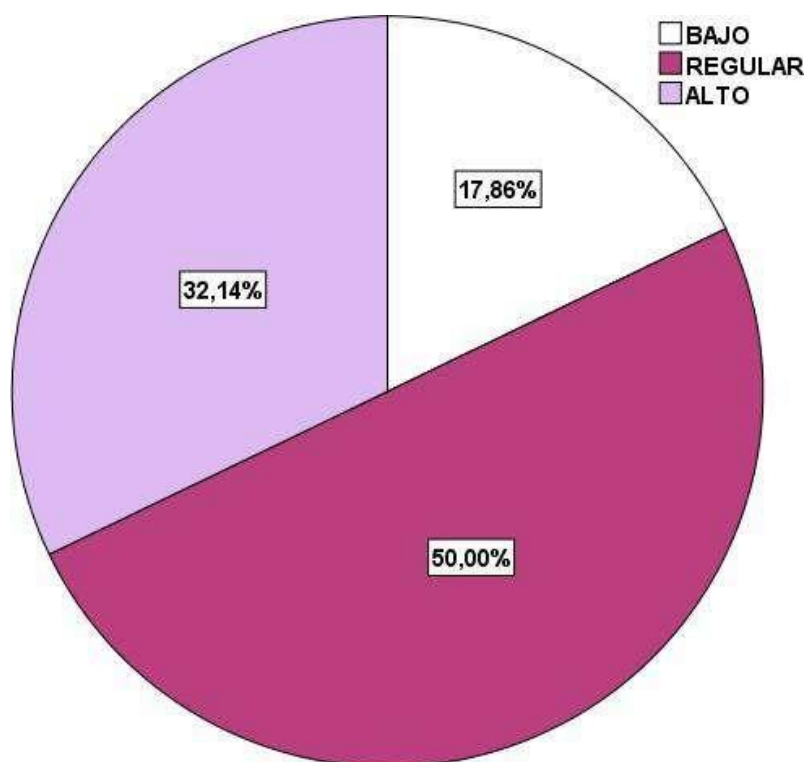
Según los datos presentados en el gráfico N°5 y la tabla N°5 se identifica que se encuentra en el nivel regular el manejo del dibujo con el 78,57%, mientras que el nivel de alto cuenta con el 21,43%. Por tanto, se comprueba que existe una alta proporción de docentes que utilizan esta técnica de manera esporádica, mientras que otra proporción lo hace de forma continua.

## 7.8. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS PARA LA DIMENSIÓN MANEJO DEL SELLADO

TABLA N°6: MANEJO DEL SELLADO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	5	17,9	17,9	17,9
	REGULAR	14	50,0	50,0	67,9
	ALTO	9	32,1	32,1	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

GRÁFICO N°6: MANEJO DEL SELLADO



### ANALISIS:

Según los datos presentados en el gráfico N°6 y la tabla N°6 se detecta que se encuentra en el nivel regular el manejo del sellado con el 50%, mientras que el nivel de alto tiene el 32,14%; por último el nivel bajo tiene el 17,86%. Por tanto, se comprueba que existe una alta proporción de docentes que utilizan esta técnica de manera esporádica, otra proporción lo hace de forma continua y también una pequeña proporción que no hace uso.

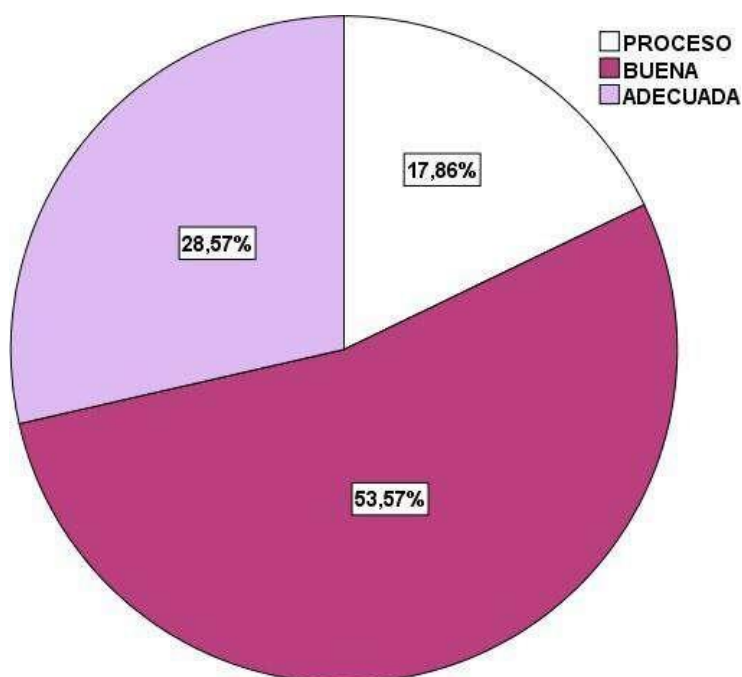


## 7.9. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE COORDINACIÓN VISOMANUAL

**TABLA N°7: COORDINACIÓN VISOMANUAL**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PROCESO	5	17,9	17,9	17,9
	MEJORA	15	53,6	53,6	71,4
	ADECUADA	8	28,6	28,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

**GRÁFICO N°7: COORDINACIÓN VISOMANUAL**



### ANÁLISIS:

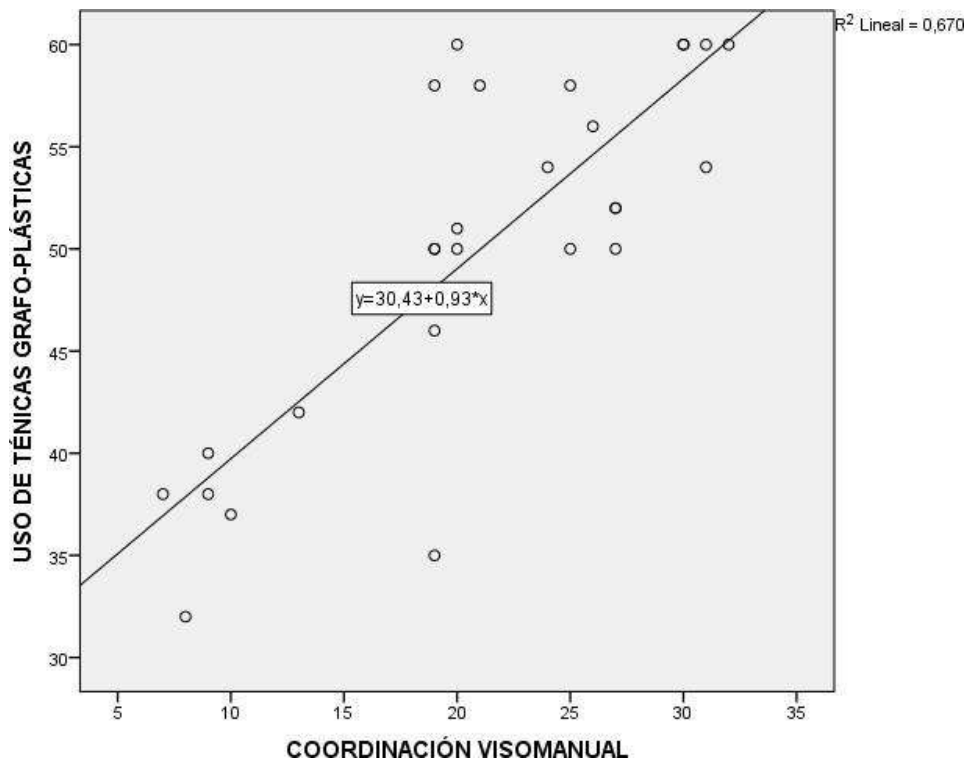
Según los datos exhibidos en el gráfico N°7 y la tabla N°7 se identifica que la coordinación visomanual se encuentra en el nivel de mejora con el 53,57%, lo cual significa que los niños/as han mejorado en el movimiento de los dedos, la capacidad de sostener a la mano y la capacidad de soporte y dinámica que realiza el codo para sostener el movimiento de la mano y muñeca para realizar diferentes actividades. Por otra parte, el nivel de adecuada tiene el 28,57%, lo que representa que los niños/as demuestran gran avance en el movimiento de

los dedos, la capacidad de sostener a la mano y la capacidad de soporte y dinámica que realiza el codo para sostener el movimiento de la mano y muñeca para realizar diferentes actividades. Por último, el nivel de proceso tiene 17,86%, representando que los niños/as se encuentran en desarrollo para adquirir el movimiento de los dedos, la capacidad de sostener a la mano y la capacidad de soporte y dinámica que realiza el codo para sostener el movimiento de la mano y muñeca para realizar diferentes actividades.

## 7.10. RESULTADOS PARA LA CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES TÉCNICAS GRAFO-PLÁSTICAS Y COORDINACIÓN VISOMANUAL

Las consecuencias que se muestran a continuación pertenece al discernimiento que poseyeron los 28 niños/as en concordancia la anomalía investigada.

### A. DIAGRAMA DE DISPERSIÓN PARA LAS VARIABLES TÉCNICAS GRAFO-PLÁSTICAS Y COORDINACIÓN VISOMANUAL



### B. PRUEBA DE NORMALIDAD: CALCULO DEL P-VALOR

los datos no resultan ser no paramétricos debido a que se puede visualizar con las consecuencias alcanzados por medio de la prueba de kolmogorov-Smirnov aplicadas a las informaciones proporcionadas a las variables técnicas grafo-plásticas y coordinación visomanual donde estas no poseen una manera de repartición estándar al conseguir un valor p-significancia de 0.000 inferior a 0.05, por lo cual para la dependencia de variables esto nos lleva a manejar la prueba de Pearson.

		USO DE TÉCNICAS GRAFO-PLÁSTICAS	COORDINACIÓN VISOMANUAL
N		28	28
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	49,96	21,00
	Desviación estándar	8,518	7,498
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,180	,181
	Positivo	,119	,107
	Negativo	-,180	-,181
Estadístico de prueba		,180	,181
Sig. asintótica (bilateral)		,020 <sup>c</sup>	,020 <sup>c</sup>

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

### C. COEFICIENTE DE CORRELACIÓN

		USO DE TÉCNICAS GRAFO-PLÁSTICAS	COORDINACIÓN VISOMANUAL
USO DE TÉCNICAS GRAFO- PLÁSTICAS	Correlación de Pearson	1	,819**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	28	28
COORDINACIÓN VISOMANUAL	Correlación de Pearson	,819**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	28	28

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

### INTERPRETACIÓN:

Según la percepción de los niños/as el coeficiente de correlación de Pearson entre las variables técnicas grafo-plásticas y coordinación visomanual, es de 0,819, por ende, se considera la existencia de una correlación fuertemente positiva.

### C. COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,819 <sup>a</sup>	,670	,658	4,386

a. Predictores: (Constante), USO DE TÉCNICAS GRAFO-PLÁSTICAS

**INTERPRETACIÓN:** Según la percepción de los niños/as el coeficiente de determinación entre las variables técnicas grafo-plásticas y coordinación visomanual, es de 0,670, esto por lo tanto muestra que el porcentaje de dependencia entre ambas variables es de 67%.

#### D. PRUEBA DE HIPÓTESIS

$H_a$  = La técnicas grafo-plásticas incide en la coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018.

$H_o$  = La técnicas grafo-plásticas no incide en la coordinación visomanual niños/as de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018.

#### Tabla de contingencia entre las variables técnicas grafo-plásticas y coordinación visomanual

			COORDINACIÓN VISOMANUAL			Total
			PROCESO	MEJORA	ADECUADA	
USO DE TÉCNICAS GRAFO-PLÁSTICAS	REGULAR	Recuento % dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	5 100,0%	10 66,7%	4 50,0%	19 67,9%
	ALTO	Recuento % dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	0 0,0%	5 33,3%	4 50,0%	9 32,1%
Total		Recuento % dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	5 100,0%	15 100,0%	8 100,0%	28 100,0%

#### Prueba de chi cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	9,622 <sup>a</sup>	4	,001
Razón de verosimilitud	11,556	4	,001
Asociación lineal por lineal	9,098	1	,001
N de casos válidos	28		

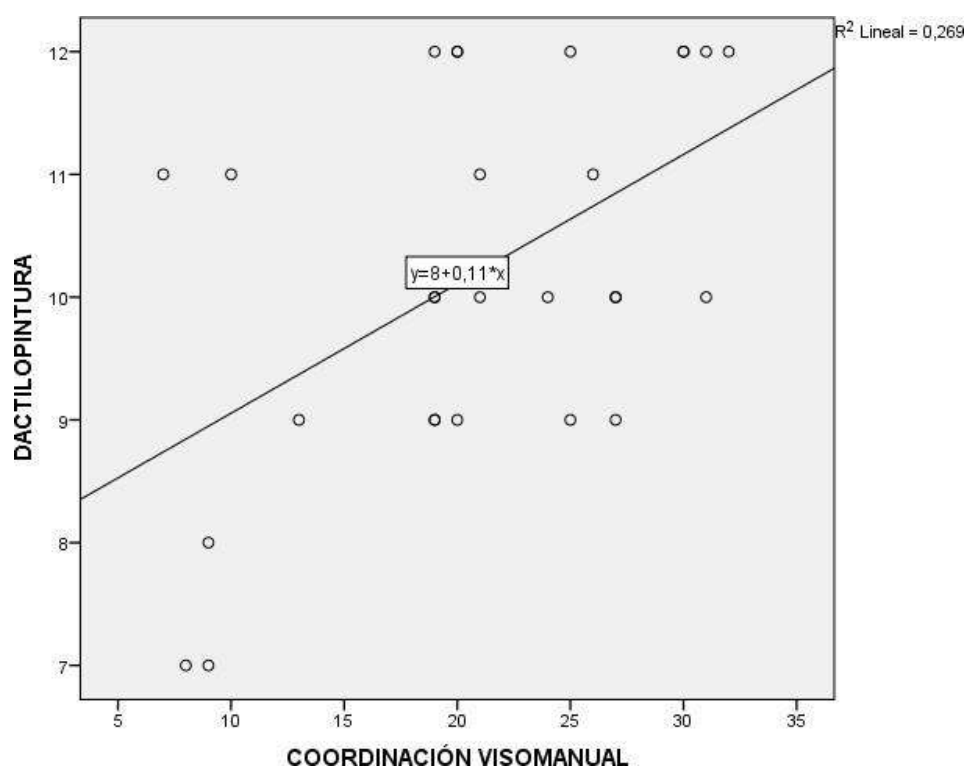
a. 5 casillas (62,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,28.

No se acepta la hipótesis nula y se confirma la hipótesis alterna debido a que el p-valor calculado igual a 0.01, menor al 0.05, afirmando que entre las variables técnicas grafo-plásticas y coordinación visomanual existe una relación.

## 7.11. RESULTADOS PARA LA CORRELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN DACTILOPINTURA Y LA VARIABLE COORDINACIÓN VISOMANUAL

A continuación se muestran las deducciones que corresponde a la percepción que poseyeron los 28 niños/as en relación al fenómeno estudiado.

### A. DIAGRAMA DE DISPERSIÓN PARA LA DIMENSIÓN DACTILOPINTURA Y LA VARIABLE COORDINACIÓN VISOMANUAL



### B. PRUEBA DE NORMALIDAD: CALCULO DEL P-VALOR

Mediante la prueba de kolmogorov-Smirnov según los efectos obtenidos se observa empleando a la información correspondientes a la variable coordinación visomanual y la dimensión dactilopintura que estas no poseen una representación de distribución normal al conseguir un valor p-significancia de 0.000 menor a 0.05, lo que nos lleva a manejar la prueba de Pearson para la relación de variables debido a que los datos no concluyen ser no paramétricos.

		DACTILOPINTURA	COORDINACIÓN VISOMANUAL
N		28	28
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	10,21	21,00
	Desviación estándar	1,524	7,498
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,165	,181
	Positivo	,127	,107
	Negativo	-,165	-,181
Estadístico de prueba		,165	,181
Sig. asintótica (bilateral)		,049 <sup>c</sup>	,020 <sup>c</sup>

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

### C. COEFICIENTE DE CORRELACIÓN

		DACTILOPINTURA	COORDINACIÓN VISOMANUAL
DACTILOPINTURA	Correlación de Pearson	1	,519**
	Sig. (bilateral)		,005
	N	28	28
COORDINACIÓN VISOMANUAL	Correlación de Pearson	,519**	1
	Sig. (bilateral)	,005	
	N	28	28

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

### INTERPRETACIÓN:

Según la percepción de los niños/as el coeficiente de correlación de Pearson entre la dimensión dactilopintura y la variable coordinación visomanual, es de 0,519, con ello podemos mencionar la presencia de una correlación moderada positiva.

### C. COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,519 <sup>a</sup>	,269	,241	6,533

a. Predictores: (Constante), DACTILOPINTURA



## INTERPRETACIÓN:

Según la percepción de los niños/as El coeficiente de determinación entre la variable coordinación visomanual y la dimensión dactilopintura, es de 0,269, con ellos podemos mencionar que el porcentaje de relación es de 26.9% entre ambas variables.

## D. PRUEBA DE HIPÓTESIS

$H_a$  = La dactilopintura incide en la coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018.

$H_o$  = La dactilopintura no incide en la coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018.

### Tabla de contingencia entre la dimensión dactilopintura y la variable coordinación visomanual

		COORDINACIÓN VISOMANUAL			Total	
		PROCESO	MEJOR A	ADECUADA		
DACTILOPINTURA	BAJO	Recuento	3	0	0	3
		% dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	60,0%	0,0%	0,0%	10,7%
	REGULAR	Recuento	2	11	4	17
	% dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	40,0%	73,3%	50,0%	60,7%	
	ALTO	Recuento	0	4	4	8
	% dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	0,0%	26,7%	50,0%	28,6%	
Total		Recuento	5	15	8	28
		% dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

## Prueba de chi cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	17,431 <sup>a</sup>	4	,002
Razón de verosimilitud	15,194	4	,002
Asociación lineal por lineal	8,805	1	,001
N de casos válidos	28		

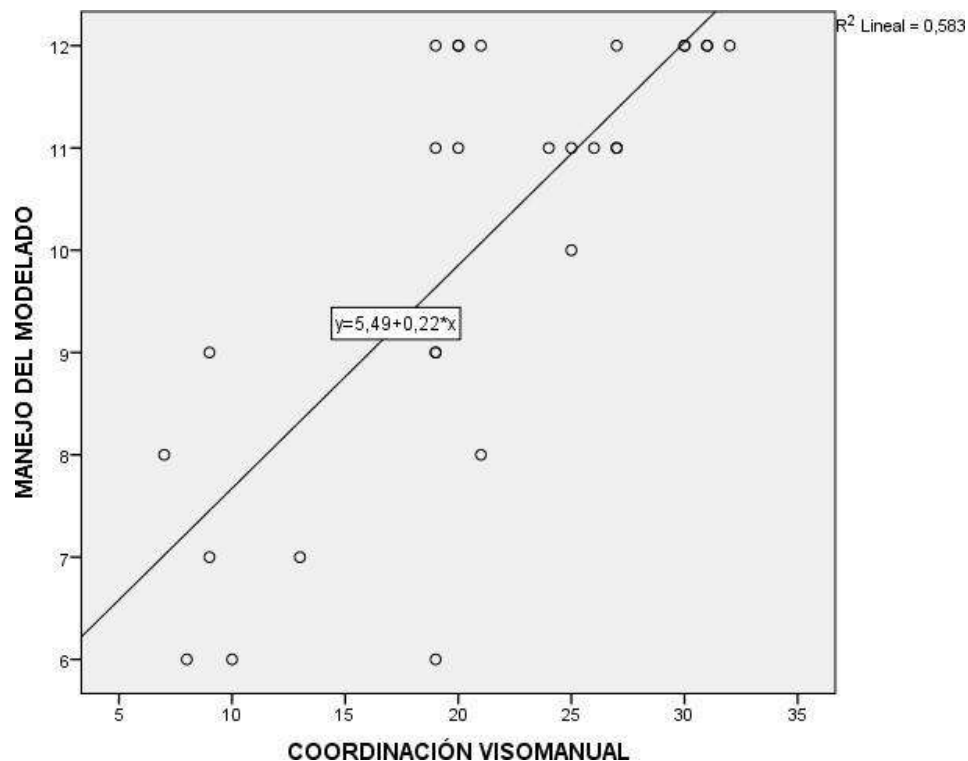
a. 8 casillas (88,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,54.

Tenido en cuenta que el valor de p ( $p=0.02$ ) es inferior 0.05 se confirma la hipótesis alterna y no se acepta la hipótesis nula, teniendo como resultado que se tiene relación entre la variable coordinación visomanual y la dimensión dactilopintura.

## 7.12. RESULTADOS PARA LA CORRELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN MANEJO DEL MODELADO Y LA VARIABLE COORDINACIÓN VISOMANUAL

A continuación se muestran las deducciones que corresponde a la percepción que poseyeron los 28 niños/as en relación al fenómeno estudiado.

### A. DIAGRAMA DE DISPERSIÓN PARA LA DIMENSIÓN MANEJO DEL MODELADO Y LA VARIABLE COORDINACIÓN VISOMANUAL



### B. PRUEBA DE NORMALIDAD: CALCULO DEL P-VALOR

		MANEJO DEL MODELADO	COORDINACIÓN VISOMANUAL
N		28	28
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	10,07	21,00
	Desviación estándar	2,142	7,498
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,275	,181
	Positivo	,184	,107
	Negativo	-,275	-,181
Estadístico de prueba		,275	,181
Sig. asintótica (bilateral)		,000 <sup>c</sup>	,020 <sup>c</sup>

Se puede apreciar que los resultados logrados a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, aplicados a los datos de las variables coordinación visomanual y la dimensión manejo del modelado no poseen una distribución normal porque el p-valor = 0.000 es inferior a 0.05, en ese sentido los datos resultan ser no paramétricos, por ende se llega a usar la prueba de Pearson para la relación de las variables.

### C. COEFICIENTE DE CORRELACIÓN

		MANEJO DEL MODELADO	COORDINACIÓN VISOMANUAL
MANEJO DEL MODELADO	Correlación de Pearson	1	,763**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	28	28
COORDINACIÓN VISOMANUAL	Correlación de Pearson	,763**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	28	28

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

#### INTERPRETACIÓN:

Existe una correlación de Pearson (0.763) positiva entre la dimensión la dimensión manejo del modelado y la variable coordinación visomanual, de acuerdo a la percepción de los niños/as.

### C. COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,763 <sup>a</sup>	,583	,567	4,936

a. Predictores: (Constante), MANEJO DEL MODELADO

#### INTERPRETACIÓN:

El coeficiente de determinación entre la dimensión manejo del modelado y la variable coordinación visomanual, se relacionan con 58.3%, de acuerdo a la percepción de los niños/as.

## D. PRUEBA DE HIPÓTESIS

$H_a$  = El manejo del modelado incide en la coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018.

$H_o$  = El manejo del modelado no incide en la coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018.

### Tabla de contingencia entre la dimensión manejo del modelado y la variable coordinación visomanual

		COORDINACIÓN VISOMANUAL			Total
		PROCESO	MEJOR A	ADECUADA	
MANEJO DEL MODELADO	BAJO	Recuento 2	1	0	3
	% dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	40,0%	6,7%	0,0%	10,7%
	REGULAR	Recuento 3	4	0	7
	% dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	60,0%	26,7%	0,0%	25,0%
	ALTO	Recuento 0	10	8	18
	% dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	0,0%	66,7%	100,0%	64,3%
Total	Recuento	5	15	8	28
	% dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

### Prueba de chi cuadrado

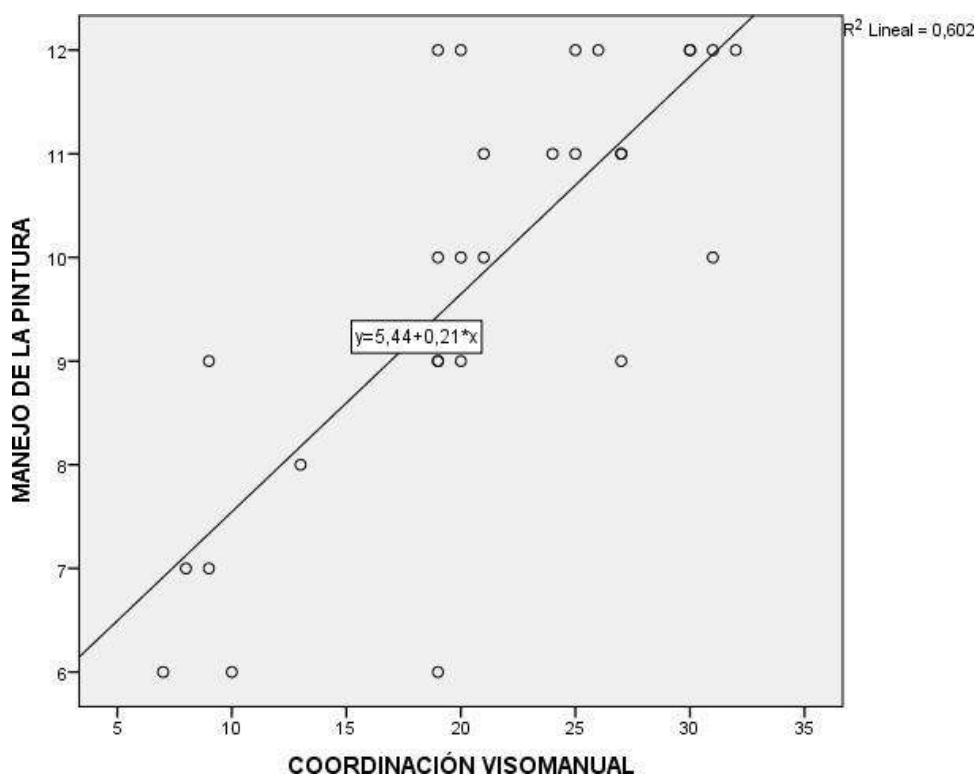
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	14,370 <sup>a</sup>	4	,002
Razón de verosimilitud	17,886	4	,001
Asociación lineal por lineal	11,571	1	,001
N de casos válidos	28		

Teniendo como valor de p ( $p=0.02$ ), inferior a 0.05, en ese sentido confirma la hipótesis alterna y se niega la hipótesis nula, y se llega a concluir que existe relación entre la variable coordinación visomanual y la la dimensión manejo del modelado.

### 7.13. RESULTADOS PARA LA CORRELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN MANEJO DE LA PINTURA Y LA VARIABLE COORDINACIÓN VISOMANUAL

A continuación se muestran las deducciones que corresponde a la percepción que poseyeron los 28 niños/as en relación al fenómeno estudiado.

#### A. DIAGRAMA DE DISPERSIÓN PARA LA DIMENSIÓN MANEJO DE LA PINTURA Y LA VARIABLE COORDINACIÓN VISOMANUAL



#### B. PRUEBA DE NORMALIDAD: CALCULO DEL P-VALOR

		MANEJO DE LA PINTURA	COORDINACIÓN VISOMANUAL
N		28	28
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	9,86	21,00
	Desviación estándar	2,031	7,498
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,177	,181
	Positivo	,146	,107
	Negativo	-,177	-,181
Estadístico de prueba		,177	,181
Sig. asintótica (bilateral)		,024 <sup>c</sup>	,020 <sup>c</sup>

Se puede apreciar que los resultados logrados a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, aplicados a los datos de las variables coordinación visomanual y la dimensión manejo de la pintura no poseen una distribución normal porque el p-valor = 0.000 es inferior a 0.05, en ese sentido los datos resultan ser no paramétricos, por ende se llega a usar la prueba de Pearson para la relación de las variables.

### C. COEFICIENTE DE CORRELACIÓN

		MANEJO DE LA PINTURA	COORDINACIÓN VISOMANUAL
MANEJO DE LA PINTURA	Correlación de Pearson	1	,776**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	28	28
COORDINACIÓN VISOMANUAL	Correlación de Pearson	,776**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	28	28

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

### INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la percepción de los niños/as existe una correlación de Pearson (0.776) positiva entre la dimensión manejo de la pintura y la variable coordinación visomanual.

### C. COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,776 <sup>a</sup>	,602	,586	4,823

a. Predictores: (Constante), MANEJO DE LA PINTURA

### INTERPRETACIÓN:

El coeficiente de determinación entre la dimensión manejo de la pintura y la variable coordinación visomanual, se relacionan con 60.2%, de acuerdo a la percepción de los niños/as.



## D. PRUEBA DE HIPÓTESIS

$H_a$  = El manejo de la pintura incide en la coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018.

$H_o$  = El manejo de la pintura no incide en la coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018.

**Tabla de contingencia entre la dimensión manejo de la pintura y la variable coordinación visomanual**

			COORDINACIÓN VISOMANUAL			Total
			PROCESO	MEJOR A	ADECUADA	
MANEJO DE LA PINTURA	REGULAR	Recuento % dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	4 80,0%	1 6,7%	0 0,0%	5 17,9%
	ALTO	Recuento % dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	1 20,0%	14 93,3%	8 100,0%	23 82,1%
Total		Recuento % dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	5 100,0%	15 100,0%	8 100,0%	28 100,0%

## Prueba de chi cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	16,183 <sup>a</sup>	2	,000
Razón de verosimilitud	13,924	2	,001
Asociación lineal por lineal	10,667	1	,001
N de casos válidos	28		

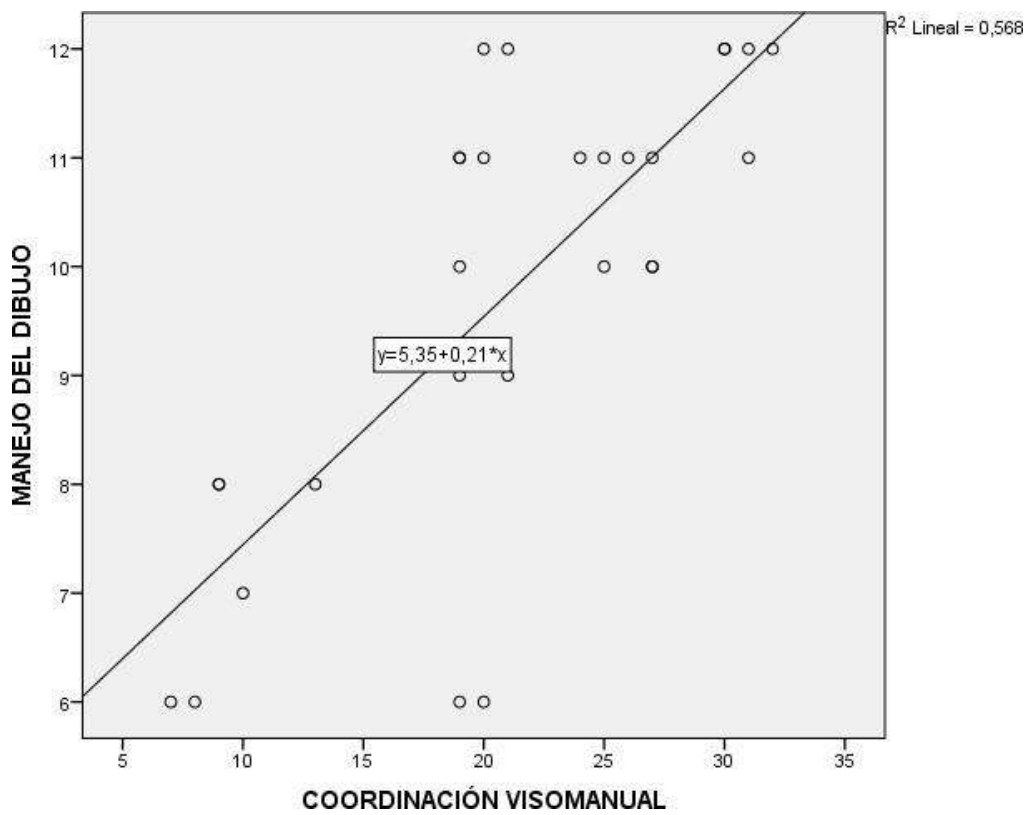
a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,89.

Teniendo como valor de  $p$  ( $p=0.00$ ), inferior a  $0.05$ , se llega a concluir que existe relación entre la variable coordinación visomanual y la dimensión manejo de la pintura, admitiendo así la hipótesis alterna y se niega la hipótesis nula.

#### 7.14. RESULTADOS PARA LA CORRELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN MANEJO DEL DIBUJO Y LA VARIABLE COORDINACIÓN VISOMANUAL

En relación al fenómeno estudiado se muestran los resultados que se presentan a continuación, los cuales son referente a la percepción que tuvieron los 28 niños/as.

##### A. DIAGRAMA DE DISPERSIÓN PARA LA DIMENSIÓN MANEJO DEL DIBUJO Y LA VARIABLE COORDINACIÓN VISOMANUAL



## B. PRUEBA DE NORMALIDAD: CALCULO DEL P-VALOR

		MANEJO DEL DIBUJO	COORDINACIÓN VISOMANUAL
N		28	28
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	9,75	21,00
	Desviación estándar	2,084	7,498
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,226	,181
	Positivo	,140	,107
	Negativo	-,226	-,181
Estadístico de prueba		,226	,181
Sig. asintótica (bilateral)		,001 <sup>c</sup>	,020 <sup>c</sup>

Se puede apreciar que los resultados logrados a través de la prueba de kolmogorov-Smirnov, aplicados a los datos de las variables coordinación visomanual y la dimensión manejo del dibujo no poseen una distribución normal porque el p-valor = 0.000 es inferior a 0.05, en ese sentido los datos resultan ser no paramétricos, por ende, se llega a usar la prueba de Pearson para la relación de las variables.

## C. COEFICIENTE DE CORRELACIÓN

		MANEJO DEL DIBUJO	COORDINACIÓN VISOMANUAL
MANEJO DEL DIBUJO	Correlación de Pearson	1	,754**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	28	28
COORDINACIÓN VISOMANUAL	Correlación de Pearson	,754**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	28	28

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

### INTERPRETACIÓN:

Existe una correlación de Pearson (0.754) positiva entre la dimensión la dimensión manejo del dibujo y la variable coordinación visomanual, de acuerdo la percepción de los niños/as.

### C. COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,754 <sup>a</sup>	,568	,552	5,021

a. Predictores: (Constante), MANEJO DEL DIBUJO

### INTERPRETACIÓN:

Se relacionan con 56.8%, el coeficiente de determinación entre la dimensión manejo del dibujo y la variable coordinación visomanual, de acuerdo a la percepción de los niños/as.

### D. PRUEBA DE HIPÓTESIS

H<sub>a</sub> = El manejo del dibujo incide en la coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la Institución “Educativa Santa Rita de Casia”, 2018.

H<sub>o</sub> = El manejo del dibujo no incide en la coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018.

### Tabla de contingencia entre la dimensión manejo del dibujo y la variable coordinación visomanual

			COORDINACIÓN VISOMANUAL			Total
			PROCESO	MEJORA	ADECUADA	
MANEJO DEL DIBUJO	REGULAR	Recuento	5	13	4	22
		% dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	100,0%	86,7%	50,0%	78,6%
	ALTO	Recuento	0	2	4	6
		% dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	0,0%	13,3%	50,0%	21,4%
Total		Recuento	5	15	8	28
		% dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

## Prueba de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	16,183 <sup>a</sup>	4	,001
Razón de verosimilitud	13,924	4	,001
Asociación lineal por lineal	10,667	1	,001
N de casos válidos	28		

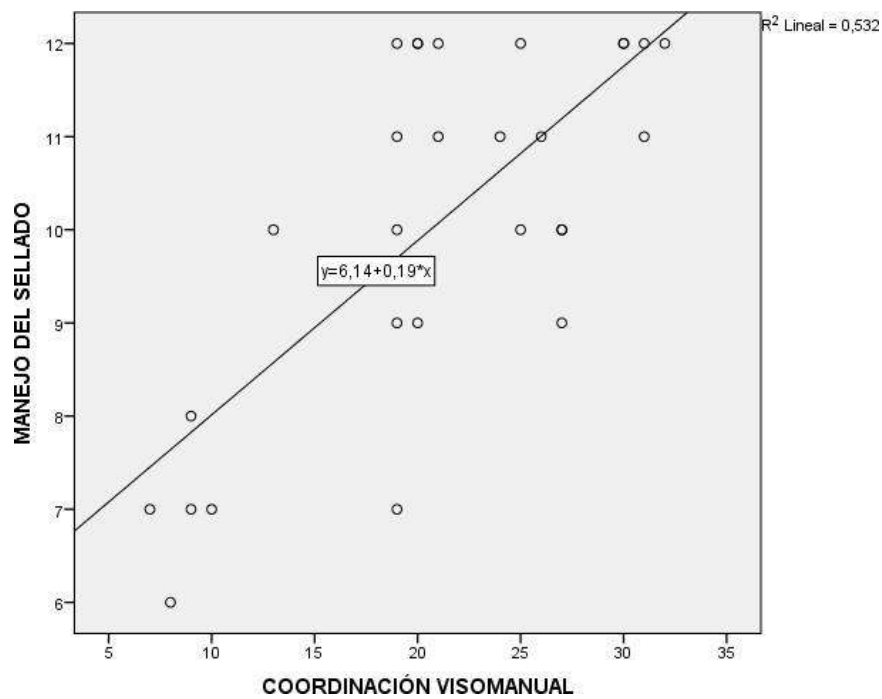
a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,85.

Teniendo como valor de p ( $p=0.01$ ), inferior a 0.05, en ese sentido se desapueba la hipótesis nula y se admite la hipótesis alterna, y se llega a concluir que existe relación entre la variable coordinación visomanual y la la dimensión manejo del dibujo.

## 7.15. RESULTADOS PARA LA CORRELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN MANEJO DEL SELLADO Y LA VARIABLE COORDINACIÓN VISOMANUAL

A continuación se muestran las deducciones que corresponde a la percepción que poseyeron los 28 niños/as en relación al fenómeno estudiado.

### A. DIAGRAMA DE DISPERSIÓN PARA LA DIMENSIÓN MANEJO DEL SELLADO Y LA VARIABLE COORDINACIÓN VISOMANUAL



### B. PRUEBA DE NORMALIDAD: CALCULO DEL P-VALOR

		MANEJO DEL SELLADO	COORDINACIÓN VISOMANUAL
N		28	28
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	10,07	21,00
	Desviación estándar	1,923	7,498
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,185	,181
	Positivo	,158	,107
	Negativo	-,185	-,181
Estadístico de prueba		,185	,181
Sig. asintótica (bilateral)		,015 <sup>c</sup>	,020 <sup>c</sup>

Se puede apreciar que los resultados logrados a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, aplicados a los datos de las variables coordinación visomanual y la dimensión manejo de sellado no poseen una distribución normal porque el p-valor = 0.000 es inferior a 0.05, en ese sentido los datos resultan ser no paramétricos, por ende se llega a usar la prueba de Pearson para la relación de las variables.

### C. COEFICIENTE DE CORRELACIÓN

		MANEJO DEL SELLADO	COORDINACIÓN VISOMANUAL
MANEJO DEL SELLADO	Correlación de Pearson	1	,729**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	28	28
COORDINACIÓN VISOMANUAL	Correlación de Pearson	,729**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	28	28

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

#### INTERPRETACIÓN:

Existe una correlación de Pearson (0.729) positiva entre la dimensión la dimensión manejo del sellado y la variable coordinación visomanual, de acuerdo a la percepción de los niños/as.

### C. COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,729 <sup>a</sup>	,532	,514	5,227

a. Predictores: (Constante), MANEJO DEL SELLADO

#### INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la percepción de los niños/as se relacionan con 53.2% el coeficiente de determinación entre la dimensión manejo del sellado y la variable coordinación visomanual.



## D. PRUEBA DE HIPÓTESIS

$H_a$  = El manejo del sellado incide en la coordinación visomanual de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018.

$H_o$  = El manejo del sellado no incide en la coordinación visomanual de 4 años de la “Institución Educativa Santa Rita de Casia”, 2018.

### Tabla de contingencia entre la dimensión manejo del sellado y la variable coordinación visomanual

		COORDINACIÓN VISOMANUAL			Total
		PROCESO	MEJOR A	ADECUADA	
MANEJO DEL BAJO SELLADO	Recuento	4	1	0	5
	% dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	80,0%	6,7%	0,0%	17,9%
REGULAR	Recuento	1	9	4	14
	% dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	20,0%	60,0%	50,0%	50,0%
ALTO	Recuento	0	5	4	9
	% dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	0,0%	33,3%	50,0%	32,1%
Total	Recuento	5	15	8	28
	% dentro de COORDINACIÓN VISOMANUAL (agrupado)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

## Prueba de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	16,901 <sup>a</sup>	4	,002
Razón de verosimilitud	15,374	4	,002
Asociación lineal por lineal	9,091	1	,002
N de casos válidos	28		

a. 8 casillas (88,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,89.

Teniendo como valor de p ( $p=0.02$ ), inferior a 0.05, en ese sentido se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, y se llega a concluir que existe relación entre la variable coordinación visomanual y la la dimensión manejo del sellado.

## VIII. DISCUSIÓN

**Acaro y Romero (2009)**, concluyeron que el 84.5% de la muestra de estudio tienen un desarrollo favorable de la motricidad fina, como efecto de la aplicación de la técnica grafo-plásticas, y el 15.45 demuestran un nivel medianamente satisfactorio. **Pasquel (2017)**, sus resultados evidenciaron que los pedagogos no utilizan técnicas didácticas que ayuden a mejorar el desarrollo de la motricidad finas de los niños(as), también se evidencio que los niños(as) tienen dificultades para efectuar actividades de pre-escritura debido a que no desarrollaron su motricidad fina. **Malán (2017)**, investigación los resultados evidenciaron que las técnicas grafo plásticas (dáctilo pintura, trozado y arrugado) mejoraron la motricidad fina de los niños logrando una flexibilidad del dedo índice y pulgar, la presión y coordinación ojo-mano y la pinza digital. **Bermúdez y Perreros (2011)**, sus resultados evidenciaron que el 86.67% señalaron favorable la utilización del material reciclado para favorecer la creatividad del niño y un 13.33% dudaron; el 80% de los encuestados indicaron que para el desarrollo psicomotriz de los niños precisaban materiales adecuados, mientras que el 20% señalaron que tal vez no precisaban; el 46.67% de los estudiantes poseen desarrolladas sus habilidades y destrezas, el 20% no poseen y el 33.33% poseen pocas habilidades y destrezas, lo indica es que la mayoría de los niños tiene retraso psicomotriz.

**Larrea (2015)**, llegó a la conclusión de que si fortalece la motricidad fina la aplicación de la técnica grafos-plásticos. Pero para la corrección de algunas debilidades de los alumnos se tiene que efectuar una realimentación del proceso enseñanza-aprendizaje, y es el docente quien debe realizarlo. Se observó que las actividades de la técnica grafo-plásticos ayudaron a mejorar el aprendizaje de los alumnos, para ello se requiere que se realice una planificación para que se realice las actividades en aula. **Ríos (2015)**, La investigación estuvo centralizada en identificar la relación que existe entre la variable expresión plástica y la variable desarrollo de la motricidad fina de los niños(as) de cuatro años. Concluyó que la variable expresión plástica está relacionada positivamente con el adiestramiento de la yema de los dedos en los niños/as. **Franco (2016)**, concluye que de no utilizar con frecuencia las técnicas grafo-plásticas existiría

un déficit motor, cognitivo, afectivo y por ende social; lo cual generaría una cadena de problemas en las bases de aprendizaje de los niños/as y niñas.

Acerca de las técnicas grafo-plásticas relacionadas con las investigaciones se puede contrastar que es fundamental su aplicación debido a que el nivel de regular representado en el 67,86%, significa que la aplicación de las técnicas grafo-plásticas permiten el ejercicio de la coordinación de la muñeca, el antebrazo y el brazo en espacios amplios o reducidos; sin embargo, debido a su utilización esporádica limita que el niño/a alcance su adecuado desarrollo, lo cual podría ocasionar complicaciones en la consolidación de la escritura.

Además, en cuanto a su uso se considera a que la más utilizada corresponde al manejo de la pintura con un nivel de alto y el 82,14%, mientras que en segundo lugar es el manejo del dibujo con el nivel de regular y el 78,57%, en tercer lugar de uso se ubica el manejo del modelado con el nivel de alto y el 64,29%, en cuarto lugar está el uso de la dactilopintura en el nivel de regular con el 60,71%, por último, el manejo del sellado con el nivel de regular y el 50%, dentro de las técnicas más usadas. **Rodríguez y Flores (2013)**, llegaron a la conclusión que es de suma importancia conocer las estrategias que permitan hacer un trabajo organizado, también se dio a conocer que el uso de la estrategia viso-manuales ayudo a aprovechar las potencialidades que desarrolla de cada niño respecto a la lecto-escritura. **Reategui (2015)**, Llegó a concluir que el taller “Manitos en Acción” mejoró positivamente la coordinación viso-motora de los niños/as de 5 años. **Chávez y Valdivia (2015)**, sus resultados evidenciaron que la variable independiente (los ejercicios motrices) está relacionado directa y positivamente alta a la variable dependiente (coordinación ácula-manual), ya que al realizar la prueba de hipótesis, se consiguió una  $t= 2.48$  para niños(as) de cuatro años y una  $t=4.72$  para niños(as) de 5 años. **Ponce (2015)**, las estrategias y procesos metodológicos que utilizan las docentes en su mayoría son para desarrollar las destrezas viso manual con actividades como el cómo es el trozado, rasgado, recortado, punzado, doblado etc. No emplean técnicas para incrementar la coordinación fonológica, debido al desconocimiento de la Psicomotricidad Fina. **Castellanos y Urrea (2016)**, Los resultados de su investigación dieron a conocer que la práctica de stacking mejoro la coordinación viso-manual del grupo

experimental respecto al grupo de control, también se evidencio la activación de los dos hemisferios ayudando el ritmo de trabajo del alumno. **Lalaleo (2012)**, Como resultados se encontraron que la variable estimulación visual está relacionada a la variable coordinación óculo-manual, además se apreció que la actividad lúdica ayuda de manera positiva el desarrollo de coordinación óculo-manual, por otro lado también se observó que los padres de familia necesitan capacitaciones referentes a estimulación temprana y estimulación visual.

**Granillo y Macias (2013)**, sus resultado señalan que los docentes no poseen técnicas innovadoras para el desarrollo de destrezas y la coordinación óculo-manual y del total de docentes encuestados están de acuerdo que la utilización de materiales lúdicos didácticos mejora las habilidades y destrezas de los niños, también señalaron que los padres de familia desconocen la importancia sobre las actividades que desarrollan la coordinación de óculo-manual de sus niños. **Paucar (2015)**, Los resultados indicaron que la mayoría los alumnos presentan buena condición de óculo-manual y que un mínimo de 5 estudiantes poseen problemas en su coordinación óculo – manual.

Por último, el aporte de la investigación se fundamenta en que las técnicas grafo-plásticas inciden en la coordinación visomanual en un 67%, por tanto, el uso limitado o esporádico puede afectar su consolidación, nivel de mejora con el 53,57%, lo cual significa que los niños/as están fortaleciendo en el movimiento de los dedos, la capacidad de sostener a la mano y la capacidad de soporte y dinámica que realiza el codo para sostener el movimiento de la mano y muñeca para realizar diferentes actividades.



## IX. CONCLUSIONES

El uso de las técnicas grafo-plásticas está en el nivel de regular con un 67,86%, lo cual significa que la aplicación adecuada de estas permiten el ejercicio de la coordinación de la muñeca, el antebrazo y el brazo en espacios amplios o reducidos; sin embargo, debido a su utilización esporádica limita que el niño/a alcance su adecuado desarrollo, lo cual podría ocasionar complicaciones en la consolidación de la escritura.

La coordinación visomanual se ubicó en el nivel de mejora con el 53,57%, lo cual significa que los niños/as están fortaleciendo en el movimiento de los dedos, la capacidad de sostener a la mano y la capacidad de soporte y dinámica que realiza el codo para sostener el movimiento de la mano y muñeca para realizar diferentes actividades.

Las técnicas grafo-plásticas inciden en la coordinación visomanual a partir de las actividades realizadas con una puntuación de 0,670, lo cual El coeficiente de determinación de acuerdo la percepción de los niños/as es de 0,467, lo cual señala que existe 67% de relación entre ambas variables.

La dimensión manejo de la pintura incide en un 60,2%; el manejo del modelado es determinante en el 58,3%; mientras que el manejo del dibujo a un 56,8%; el manejo del sellado incide en un 53,2%; por último, la dactilopintura tan solo en un 26,9% en la coordinación viso manual.

## **X. RECOMENDACIONES**

Es necesario que desde la Dirección de la institución se sensibilice acerca de la importancia que tiene de fortalecer el desarrollo motor de los niños/as, a través de charlas de orientación, implementando el día escolar de la motricidad, ambientación del colegio que genere impacto tanto en docentes como padres de familia.

Es fundamental que en las reuniones escolares; así como en la escuela de padres cada docente brinde información a los apoderados de los niños con información precisa y sencilla que permita comprometerlos con las actividades; además, solicitar que en próximas reuniones cada apoderado pueda sustentar su experiencia.

Se requiere que la Dirección de la institución realice convenios con otras instituciones como el hospital Santa Rosa, ESSALUD, Universidades, el Pedagógico para que puedan disponer de profesionales conocedores del tema y capacitar a los docentes en cuanto a las actividades más adecuadas de acuerdo desarrollo motor.

Los docentes deben formar un círculo de discusión en el cual se expongan casos favorables como desfavorables en su experiencia diaria para que en grupo se pueda llegar a una solución o reconocer la adecuada implementación de la experiencia y sea motivo para implementarla.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acaro Camacho, Acaro Camacho y Romero Jaramillo, Adriana del Carmen (2009). La aplicación de las técnicas grafoplásticas y su incidencia en el desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas de primer año de educación básica de la escuela fiscal "Eliseo Arias Carrión" de la ciudad de Catamayo, provincia de Loja, periodo lectivo 2008-2009. Universidad Nacional de Loja. Ecuador.
- Águila, S. y Junyent, F. (1994). Expresión plástica y manual para párvulos. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- Aguirre, J. y. (1994). La Educación Física en Primaria. Zaragoza: Edelvives.
- Aispur, G. (2010). Métodos y técnicas educativas- Procesos de aula y planificación didáctica. Habreluz CIA.LTDA.
- Altamirano, M. I. (2007). Estrategias metodologicas grafoplasticas. Quito: Edu.
- ARANGO, de Narváez María, (Edición 2000), Estimulación Temprana, Santa Fe de Bogotá-Colombia, Editorial I.G Mármol S.L
- Barrera, M. (2008). Tecnicas Grafoplasticas. España: Vigo.
- Bermúdez Arteaga, Nury Bleixen y Perreros Almendáriz, María Piedad (2011). Técnicas grafoplasticas en el desarrollo de la psico motricidad fina. Universidad Estatal de Milagro. Ecuador.
- Bermúdez, N., & Perreros, M. (2011). Técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la psico motricidad fina (Tesis inédita de licenciatura). Milagro: Universidad Estatal de Milagro.
- Boix, R. (2005). Estrategias y recursos didácticos en la escuela rural. Barcelona: SCCL
- Cantos, L. (2010). Problemas de la Educación Inicial y Parvularia y las necesidades educativas. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.

- Castellanos Morales, Mónica y Urrea Martínez, Amalia Carolina (2016). Influencia del stacking sobre la coordinación visomanual en niños de grado primero de la sección primaria del colegio San Bartolomé la Merced Bogotá. Universidad Los Libertadores. Colombia.
- Cevallos, G. (2007). tesis sobre Elaboración de una guía dirigida a los docentes del centro infantil Amiguitos Felices. Recuperado el 25 de enero de 2013, de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/2991/1/UPS-QT01437.pdf>.
- Cobos Alvarez, Pilar (1995). El desarrollo psicomotor y sus alteraciones. Manual práctico para evaluarlo y favorecerlo. Editorial: Ediciones Pirámide. Madrid.
- Condemarín, M. (2005). Madurez escolar. Andrés Bello.
- Cueva, W. (2002). Teorías psicológicas. Perú: Gráfica Norte.
- Chavez Diego, Erika Avals y Valdivia Fierro, Rocío (2015). Ejercicios motrices en el desarrollo de la coordinación óculo manual de los niños y niñas de 4 y 5 años en la institución educativa inicial N° 568 Pucarumi. Facultad de Educación, Universidad Nacional de Huancavelica. Perú.
- Chimbo Aguinda, M. E., & Remache Quintuña, J. M. (2012). Las técnicas grafoplásticas y su incidencia en el desarrollo de la motricidad fina en los niños del primer año de educación básica del centro educativo "KUSHI-WAWAKUNA" DE LA PARROQUIA EL ENO, CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBIOS. LOJA.
- Chimarro, L. (2014). Las mejores técnicas grafoplasticas. Obtenido de <http://lomejorentecnicasgrafoplasticas.blogspot.com/introduccion-que-sonlas-tecnicas-grafo.html>
- Frosting J. (1980). Coordinación Visomotora, Módulo uno, Madrid.
- Jiménez. J. (2007). Manual de psicomotricidad. Teoría, exploración, programación y práctica. España: Ediciones La Tierra hoy.

- Del Pozo Martinez, Nerida Escolástica y Vargas Álvarez. Gloria Luz (2014). Las técnicas de expresión plástica y el desarrollo de la coordinación viso manual en los niños y niñas de 5 años de la I.E. No 568 3 de mayo Pucarumi del Distrito de Ascensión Huancavelica. Para optar el título profesional de Licenciada en Educación Inicial. Facultad de Educación, Universidad Nacional de Huancavelica. Perú.
- De La Cruz Murillo, Angela Rita Figueroa Damian, Geraldine Huamaní Quispe, Angela Melisa (2015). La expresión plástica y su relación con el desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Particular Karol Wojtyla Praderas de Pariachi, UGEL 06 – Ate. Universidad Nacional de Educación. Lima – Perú.
- Díaz, J. (1999). La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas. España: Inde.
- Di Caudo, M. (2013). Expresión grafo plástica infantil. Quito: Abya-Yala.
- Elder, L., & Richard, P. (2010). Destrezas Intelectuales necesarias. Recuperado el 25 de enero de 2013, de <http://www.eduteka.org/modulos/6/134/476/1>
- Franco Andrade, Liliana Lourdes (2016). Las técnicas grafo-plásticas en el proceso de lecto-escritura de los niños y niñas de 4 años de los centros de educación inicial. Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas. Ecuador.
- García, J. y Berruezo, P. (1996). Psicomotricidad y Educación Infantil. Madrid: General Pardiñas.
- Gispert, C. V. (2008). Enciclopedia de la psicopedagogía, pedagogía y psicología. BarcelonaEspaña: Grupo Océano.
- Granillo Ambuludi Yahel Veronica y Macias Gainza Miriam Elizabeth (2013). Coordinación óculo manual en el desarrollo de destrezas. Universidad Estatal de Milagro. Ecuador.

- Gregory, Robert (2010). Evaluación Psicológica. Editorial Principios y Aplicación. México.
- González, V. (2010). El paradigma cognitivo como marco interpretativo de la percepción social e individual, condicionantes de los procesos de pensamiento y acción de profesores y alumnos. Recuperado el 25 de enero de 2013, de <http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/9838/1/CC>
- Guangasi, L. (2015). Las técnicas grafoplásticas y su incidencia en el desarrollo artístico en los niños de los Primeros. 2015: Universidad Técnica de Ambato.
- Hernández, L. (2011). Desarrollo cognitivo y motor. España: Paraninfo.
- Lalaleo Santos, Sara Natalia (2012). La estimulación temprana y su incidencia en el desarrollo de la coordinación óculo manual de los niños y niñas de 1 a 3 años del centro de desarrollo inicial "San Jacinto" de la parroquia de Izamba. Universidad Técnica de Ambato. Ecuador.
- Larrea Arcos Patricia Elizabeth (2015). Las técnicas grafo plásticas y su incidencia en el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas de 3- 4 años del centro educativo inicial Abigail Ayora de Rivas, durante el período lectivo 2014-2015. Universidad Católica de Cuenca. La troncal – Cañar – Ecuador.
- Lara, R. (1989). Psicomotricidad hacia una educación integral. Editorial Dera S.A.A
- Lapierre y Aucoutuier (1977). Coordinación motriz preescolar. Edición 2, vassko.
- Lowenfeld, V. (2000). Los comienzos de la expresión del yo. Valle hermoso, Madrid: Síntesis S.A
- Madaule, Paul (2009). Estimulación para niños entre 1 y 6 años de edad, Editorial Cecsa, España.
- Malajovich, A. (2000). Experiencias plásticas en el jardín. Argentina: Paidós.

- Malán Guamán, Sara María (2017). Técnicas grafo plásticas en el desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas de 4 a 5 años de la unidad educativa "Nación Puruhá" Palmira, Guamote, período 2016. Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba-Ecuador.
- Mesonero Valhondo, A y Torío López, S. (1996). Didáctica de la Expresión Plástica en Educación Infantil. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Murillo, N. d. (2011). Elaboración de una guía practica para el desarrollo de la creatividad e imaginación a través de las técnicas grafo plásticas. Latacunga: Edu.
- Pasquel María Fernanda (2017). Técnicas grafoplásticas y su incidencia en el desarrollo de la motricidad fina de niños y niñas de primer año de educación general básica de la unidad educativa Ibarra. Universidad Técnica del Norte. Ibarra – Ecuador.
- Paucar Cachuan, Dolly Sidnay (2015). Diagnóstico sobre la coordinación óculo-manual en niños del primer grado de la institución educativa No 30027 "San Sebastián" La Punta- Sapallanga. Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo- Perú.
- Pérez, M., & Ramírez, M. (Diciembre de 2015). Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal). Obtenido de Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares.
- Ponce Leiva, Gricelda Del Rocio (2015). Desarrollo de la psicomotricidad fina en niños y niñas del primer año de Educación Básica. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Sede Esmeraldas. Ecuador.
- Ramos, H. (2011). La educación plástica en el desarrollo integral del niño preescolar. Obtenido de [http://artesplasticasgr.blogspot.com/2011/01/tecnicas-grafoplasticas\\_28.html](http://artesplasticasgr.blogspot.com/2011/01/tecnicas-grafoplasticas_28.html)

- Reategui Briceño, Sherry Estefany (2015). Taller "Manitos en acción "sobre actividades manuales para desarrollar la coordinación visomotora en los niños y niñas de cinco años de la I.E N°1584 –Trujillo – 2015. Universidad Cesar Vallejo. Trujillo – Perú.
- Rodriguez Medina, Patricia Andrea y Flores León, Susana Cristina (2013). Estrategias para contribuir con el desarrollo de la motricidad fina en niños de 4 a 5 años. Facultad de Psicología. Universidad de Cuenca. Ecuador.
- Rodriguez, M. (2005). La plástica y la creatividad. México: Mc Graw Hill.
- Rhoda, K. (1979). Análisis de la Expresión plástica del preescolar. Madrid: Cincel Kapelusz.
- Roldan Romero, C. V. (2013). Técnicas grafo plásticas en el desarrollo de la creatividad en los niños de 5 años del jardín de infantes “Quito Colonial” cantón mejía parroquia Cutuglagua durante el período lectivo 2012. Quito: 2013 Universidad Central del Ecuador.
- Rollano, D. (2004). Metodología para el Desarrollo de la Psicomotricidad. España: IDEASPROPIAS.
- Ruiz Agila, María Isabel (2015). Incidencia de las técnicas grafo plásticas para el desarrollo de la creatividad en los niños y niñas de educación inicial y primer año de los centros de educación general básica Rotary Club Machala Moderno y Andrés Cedillo Prieto, de la ciudad de Machala, período lectivo 2012-2013. Universidad Técnica de Machala. Machala - El Oro – Ecuador.
- Santrock, John W. (2003). Psicología del desarrollo en la infancia. 7a edición. Editorial: McGraw-Hill Companies, Inc. Colombia.
- Silva, F. (2012). Tipos de técnicas grafoplasticas. Madrid: Narcea.
- Zabala, A. (2007). La práctica educativa. Cómo enseñar. Barcelona: Grao.

**ANEXO N° 01**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<b>TÍTULO: USO DE TÉCNICAS GRAFO-PLÁSTICAS Y LA COORDINACIÓN VISOMANUAL DE LOS NIÑOS/AS DE 4 AÑOS DE LA IE SANTA RITA DE CASIA, 2018.</b>				
<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES / DIMENSIONES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<p><b>PROBLEMA GENERAL:</b></p> <p>¿Cuál es el nivel de incidencia de uso de técnicas grafo-plásticas y la coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la Institución Educativa Santa Rita de Casia, 2018?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el nivel de utilización de las técnicas grafo-plásticas en los niños/as de 4 años de la Institución Educativa Santa Rita de Casia, 2018?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la Institución Educativa Santa Rita de Casia, 2018?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de incidencia de las dimensiones de la variable uso de técnicas grafo-plásticas y la variable coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la Institución Educativa Santa Rita de Casia, 2018?</li> </ul>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b></p> <p>Establecer el nivel de incidencia del uso de técnicas grafo-plásticas la coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la Institución Educativa Santa Rita de Casia, 2018.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el nivel de uso de las técnicas grafo-plásticas en los niños/as de 4 años de la Institución Educativa Santa Rita de Casia, 2018.</li> <li>• Identificar el nivel de coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la Institución Educativa Santa Rita de Casia, 2018.</li> <li>• Identificar el nivel de incidencia de las dimensiones de la variable uso de técnicas grafo-plásticas y la variable coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la Institución Educativa Santa Rita de Casia, 2018.</li> </ul>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL:</b></p> <p>H<sub>a</sub>: El uso de técnicas grafo-plásticas incide la coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la Institución Educativa Santa Rita de Casia, 2018.</p> <p>H<sub>0</sub>: El uso de técnicas grafo-plásticas no incide la coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la Institución Educativa Santa Rita de Casia, 2018.</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:</b></p> <p>H<sub>a</sub>: Las dimensiones de la variable uso de técnicas grafo-plásticas inciden en la variable coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la Institución Educativa Santa Rita de Casia, 2018.</p> <p>H<sub>0</sub>: Las dimensiones de la variable uso de técnicas grafo-plásticas no inciden en la variable coordinación visomanual de los niños/as de 4 años de la Institución Educativa Santa Rita de Casia, 2018.</p>	<p><b>VARIABLE 1:</b></p> <p><b>Uso de técnicas grafo-plásticas</b></p> <p><u>DIMENSIONES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dactilopintura</li> <li>• Manejo del modelado</li> <li>• Manejo de la pintura</li> <li>• Manejo del dibujo</li> <li>• Manejo del sellado</li> <li>• Trozado y pegado</li> </ul> <p><b>VARIABLE 2:</b></p> <p><b>Coordinación visomanual</b></p> <p><u>DIMENSIONES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento de las manos</li> <li>• Movimiento de las muñecas</li> <li>• Movimiento del antebrazo</li> </ul>	<p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b></p> <p>Básica sustantiva</p> <p><b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b></p> <p>Correlacional</p> <p><b>POBLACIÓN:</b></p> <p>30 estudiantes.</p> <p><b>MUESTRA:</b></p> <p>- <b>Selección:</b> Probabilístico</p> <p>- <b>Tamaño:</b> 28 estudiantes.</p> <p><b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOJO DE DATOS</b></p> <p><b>Técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento:</b> 02 cuestionarios</p> <p><b>TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS</b></p> <p>Análisis descriptivo</p> <p>Coefficiente de determinación</p> <p>Prueba de chi cuadrado</p>

**ANEXO N°2**

**BASE DE DATOS DE LA VARIABLE TÉCNICAS GRAFO-PLÁSTICAS**

N°	D1						D2						D3						D4						D5					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	
5	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	
6	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	
7	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	
8	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
9	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	
10	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	
11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
12	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2
13	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
14	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
17	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1
18	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1
19	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
20	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2





**ANEXO N°3**

**BASE DE DATOS DE LA VARIABLE COORDINACIÓN VISOMANUAL**

N°	D1						D2						D2					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1
3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2
4	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2
5	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2
6	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1
8	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
9	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1
10	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1
12	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0
13	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2
14	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
15	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0
16	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
17	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1
18	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
19	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1
20	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	2	1	1	1	1

21	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1
22	1	0	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
23	1	0	0	1	0	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1
24	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
25	1	0	0	1	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
26	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2