

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(Creada por Ley N° 25265)



FACULTAD DE ENFERMERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

**EFICACIA DEL ORIGAMI EN EL DESARROLLO DE
LA MOTRICIDAD FINA EN LOS ALUMNOS DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS
N° 206 HUANCAMELICA - 2013**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SALUD PÚBLICA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE :
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

PRESENTADO POR LOS BACHILLERES :

**ESCOBAR RAMOS, Massiel
SACHA CHAHUAYO, Emma**

**HUANCAMELICA - PERÚ
2014**

MS

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En la Ciudad Universitaria de Paturpampa; auditorio de la Facultad de Enfermería, a los 09 días del mes de enero del año 2014, a horas 14:30 horas, se reunieron; el Jurado Calificador, conformado de la siguiente manera:

Presidente: Dra. Nelly Olinda Román Paredes
Secretario: Dra. Marisol Susana TAPIA CAMARGO
Vocal: Mg. Guido FLORES MARÍN

Designados con resolución N° 215-2013-COFA-ENF-VRAC-UNH; de la TESIS titulado:

EFICACIA DEL ORIGAMI EN EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN LOS ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDIN DE NIÑOS N° 206 - HUANCVELICA - 2013

Cuyo autor es el (los) graduado (s):

BACHILLER (S):

ESCOBAR RAMOS Massiel

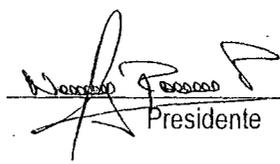
A fin de proceder con la evaluación y calificación de la sustentación de la tesis antes citado.

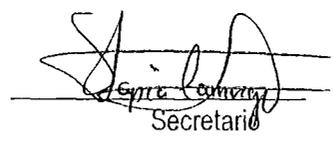
Finalizado la evaluación; se invito al público presente y al sustentante abandonar el recinto; y, luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al siguiente el resultado:

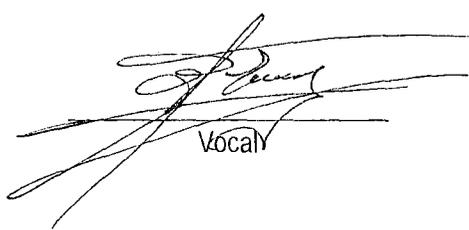
APROBADO POR: Unanimidad

DESAPROBADO

En conformidad a lo actuado firmamos al pie.


Presidente


Secretario


Vocal

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En la Ciudad Universitaria de Paturpampa; auditorio de la Facultad de Enfermería, a los 09 días del mes de enero del año 2014, a horas 14:30 horas, se reunieron; el Jurado Calificador, conformado de la siguiente manera:

Presidente: Dra. Nelly Olinda Román Paredes
Secretario: Dra. Marisol Susana TAPIA CAMARGO
Vocal: Mg. Guido FLORES MARÍN

Designados con resolución N° 215-2013-COFA-ENF-VRAC-UNH; de la TESIS titulado:

EFICACIA DEL ORIGAMI EN EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN LOS ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDIN DE NIÑOS N° 206 - HUANCVELICA – 2013

Cuyo autor es el (los) graduado (s):

BACHILLER (S):

SACHA CHAHUAYO Emma

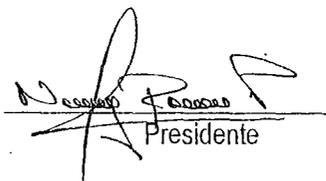
A fin de proceder con la evaluación y calificación de la sustentación de la tesis antes citado.

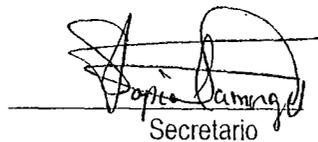
Finalizado la evaluación; se invito al público presente y al sustentante abandonar el recinto; y, luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al siguiente el resultado:

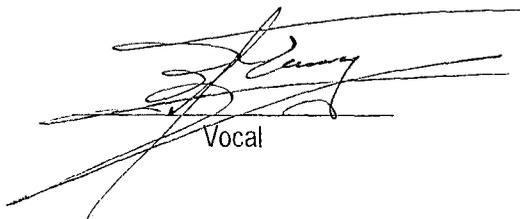
APROBADO POR Unanimidad

DESAPROBADO

En conformidad a lo actuado firmamos al pie.


Presidente


Secretario


Vocal

123

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
(Creada por Ley N° 25265)



FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

**EFICACIA DEL ORIGAMI EN EL DESARROLLO
DE LA MOTRICIDAD FINA EN LOS ALUMNOS
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JARDÍN DE NIÑOS N° 206
HUANCVELICA - 2013**

JURADOS:

PRESIDENTE :
Dra. Nelly Olinda Román Paredes

SECRETARIO :
Dra. Marisol Susana Tapia Camargo

VOCAL :
Mg. Guido Flores Marín

HUANCVELICA - PERÚ
2014

122

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
(Creada por Ley N° 25265)



FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

**EFICACIA DEL ORIGAMI EN EL DESARROLLO
DE LA MOTRICIDAD FINA EN LOS ALUMNOS
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JARDÍN DE NIÑOS N° 206
HUANCVELICA - 2013**

ASESOR:

.....
Mg. Margarita Isabel Huamán Albitez

HUANCVELICA - PERÚ
2014

121

DEDICATORIA

A mis seres queridos por
brindarme su apoyo
incondicional

Emma

A mis padres e hijo por su
apoyo incondicional

Massiel

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro agradecimiento a la directora y docentes de la Institución Educativa n° 206, por el apoyo y colaboración durante la ejecución de nuestra tesis.

Nuestra gratitud a la asesora Mg. Margarita Huamán Albitez, por su apoyo en el desarrollo del trabajo; de igual manera a todas aquellas personas, quienes ayudaron de diferentes formas para mejorar el contenido y enriquecer así las unidades de investigación.

Finalmente deseamos expresar nuestro agradecimiento a nuestras familias, parejas y amistades por sus palabras de apoyo y comprensión, por el tiempo que no les dimos durante el desarrollo del trabajo de investigación.

A todos ellos muchas gracias.

Massiel Escobar Ramos

Emma Sacha Chahuayo

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
PORTADA.....	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN.....	ii
PÁGINA DE JURADOS.....	iii
PÁGINA DE ASESOR.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
TABLA DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	7
1.3. OBJETIVO.....	8
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	9
1.5. DELIMITACIONES.....	10
1.6. LIMITACIONES.....	10
CAPÍTULO II.....	11
MARCO DE REFERENCIAS.....	11
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	11
2.2. MARCO TEÓRICO.....	13
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	15
2.3.1. ORIGAMI.....	15
2.3.2. PSICOMOTRICIDAD.....	24
2.4. HIPÓTESIS.....	39
2.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	40

108

2.6. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.....	40
2.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	42
2.8. ÁMBITO DE ESTUDIO O DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	44
CAPÍTULO III	46
MARCO METODOLÓGICO	46
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	46
3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	47
3.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	47
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	49
3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	49
3.6. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO	49
3.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	50
3.8. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS..	51
CAPÍTULO IV.....	52
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	52
4.1. DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE DATOS	52
4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS.....	59
4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	68
CONCLUSIONES	71
RECOMENDACIONES	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	73
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.....	78
ANEXO N° 01.....	A
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	A
ANEXO 02.....	B
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	B
ANEXO 03.....	C
TÉCNICA "ORIGAMI MOTRICIDAD FINA".....	C
ANEXO 04.....	D

11A

VALIDEZ DE CONTENIDO.....	D
ANEXO 05.....	E
CONFIABILIDAD	E
ANEXO 06.....	F
CATEGORIZACIÓN DE VARIABLES.....	F
ANEXO 07.....	F
IMÁGENES.....	F
ANEXO 08.....	G
ARTÍCULO CIENTÍFICO	G
ANEXO 09.....	G
CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	G

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 01.	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCVELICA - 2013.....	53
TABLA N° 02.	DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN LA PRE Y POST TEST EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCVELICA – 2013.....	55
TABLA N° 03.	DESARROLLO DEL TIEMPO DE REACCIÓN EN LA PRE Y POST TEST EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCVELICA – 2013.....	56
TABLA N° 04.	DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA PRECISIÓN EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCVELICA – 2013.....	57
TABLA N° 05.	DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA DESTREZA MANUAL EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCVELICA – 2013.....	58

113

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 01.	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCVELICA - 2013.....	53
FIGURA N° 02.	DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN LA PRE Y POST TEST EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCVELICA – 2013	55
FIGURA N° 03.	DESARROLLO DEL TIEMPO DE REACCIÓN EN LA PRE Y POST TEST EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCVELICA – 2013	56
FIGURA N° 04.	DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA PRECISIÓN EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCVELICA – 2013.....	57
FIGURA N° 05.	DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA DESTREZA MANUAL EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCVELICA – 2013	58

LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

- **IOM.** Instituto de Medicina de la Academia Nacional de las Ciencias.
- **I.E.I.** Institución Educativa Inicial

RESUMEN

El origami permite alcanzar el dominio del papel, así como lograr la precisión manual y el dominio la motricidad fina, permitiendo al niño desarrollar destrezas, habilidades físicas y mentales que le permitirán integrarse con mayor facilidad al ámbito escolar. Este trabajo titulado "eficacia del origami en el desarrollo de la motricidad fina en los alumnos de la Institución Educativa N° 206 Huancavelica – 2013, tuvo como objetivo determinar la eficacia del origami en el desarrollo de la motricidad fina, el tipo de investigación fue aplicada, experimental; de nivel explicativo, se usó el métodos inductivo, deductivo, estadístico, analítico; como diseño de investigación se tuvo al experimental prospectivo; la población estuvo constituido por 65 alumnos de 5 años de los cuales se obtuvo una muestra que conformaron el grupo experimental 20 alumnos y el grupo control también conformado por 20 alumnos, el muestreo fue de tipo grupos intactos preformados; la técnica empleada fue la observación y el instrumento la guía de observación. Las conclusiones son: en el grupo control se encontró que el 75% de niños presentaban una motricidad deficiente, y en el grupo experimental el 95% presentó motricidad deficiente; posteriormente y tras la aplicación del origami el grupo control se mantuvo con el 75% de motricidad deficiente mientras que el grupo experimental se distribuyó de la siguiente manera: 50% de niños alcanzo una motricidad deficiente mientras que el otro 50% alcanzo una motricidad aceptable, es decir a disminuido 45% en esta categoría. En la prueba de hipótesis con la prueba Mann-Whitney se obtuvo un p valor 0,000 por tanto se rechazó la hipótesis nula y de comprobó que el origami es eficaz en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.

Palabras clave: motricidad fina, origami, desarrollo.

ABSTRACT

The origami can achieve mastery of the role and achieve accuracy and manual fine motor domain, allowing the child to develop skills, physical and mental skills that allow you to more easily integrate schools. This paper entitled "Effectiveness of origami in the development of fine motor skills in students of School No 206 Huancavelica - 2013, aimed to determine the efficacy of origami in the development of fine motor skills, the kind of research was applied, experimental, explanatory level, deductive, statistical, analytical inductive methods are used, such as research design had the prospective experimental and the population consisted of 65 students from 5 years of which a sample that formed the group scored experimental 20 students and the control group also included 20 students, sampling was preformed type intact groups, the technique used was the observation instrument and the observation guide. The findings are in the control group found that 75% of children had poor motor skills, and the experimental group 95% had poor motor skills, and then after application of origami control group remained at 75% of poor motor while the experimental group was distributed as follows: 50% of children reach poor motor while the other 50% reached an acceptable motor, decreased 45% in this category. In the hypothesis test with Mann-Whitney test p value 0,000 therefore the null hypothesis was rejected was obtained and found that origami is effective in developing fine motor skills in students 5 years of School Garden State children Huancavelica No 206 - 2013.

Keywords: fine motor, origami, development.

INTRODUCCIÓN

La motricidad fina es el tipo de motricidad que permite hacer movimientos pequeños y muy precisos. La motricidad fina, implica precisión, eficacia, economía, armonía y acción, lo que podemos llamar movimientos dotados de sentido útil, y es lo que hace la gran diferencia entre el hombre y los animales. Alcanzar un buen desarrollo motriz fino contribuye de manera importante y específica a la formación integral de los individuos. Consideramos de vital importancia la estimulación de la motricidad fina para lo cual los padres de familia deben promover la realización consiente de acciones motrices finas, es así que a través de este trabajo pretendemos desarrollar la motricidad fina haciendo uso del origami en los niños de 5 años, a través de esta investigación podremos diagnosticar el desarrollo motor fino de cada uno de los niños, seguidamente intervendremos haciendo uso del origami y determinaremos si tuvo algún efecto sobre el desarrollo motor fino. Recordemos que la estimulación de la motricidad fina es fundamental antes del aprendizaje de la lectura y escritura, si analizamos que la escritura requiere de una coordinación y entrenamiento motriz de las manos, nos damos cuenta que es de suma importancia que los padres de familia realicen una serie de ejercicios, secuenciales en complejidad, para lograr el dominio y destreza de los músculos finos de dedos y manos. Un buen desarrollo de esa destreza se reflejará cuando el niño comience a manejar los signos gráficos con movimientos armónicos y uniformes de su mano en la hoja de cuaderno. Considerando la importancia del desarrollo de la motricidad fina para el incremento de habilidades y aprendizaje del entorno lo cual jugará un papel importante en el desarrollo de la inteligencia. Para el desarrollo de esta investigación se formuló la siguiente interrogante ¿Cuál es la eficacia del origami en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013?, con el objetivo de determinar la eficacia del origami en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años cuya hipótesis

fue el origami es eficaz en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2014. Hecha las consideraciones anteriores y para la mejor comprensión del trabajo se ha organizado de la siguiente manera: capítulo I planteamiento del problema, capítulo II marco de referencias, capítulo III marco metodológico, capítulo IV presentación de resultados.

Las autoras

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Los primeros años de escolaridad constituye el peldaño inicial de todo el sistema de educación del país, en el cual se sientan las bases para el desarrollo de la personalidad de los niños y niñas y tiene como objetivo fundamental el garantizar su desarrollo integral en el orden físico, intelectual, moral y estético.

La motricidad fina tiene una gran importancia en las primeras etapas de la vida del niño y niña, y por tanto es necesaria su inclusión dentro de la etapa infantil y primaria. No obstante se piensa que el trabajo psicomotriz que se lleva a cabo en la escuela es bastante escaso.

A pesar de lo orientado por los especialistas, en cuanto al tratamiento que se le debe prestar a la motricidad en las primeras edades de la vida del menor al ingresar a la escuela, y a partir del análisis de los resultados de diferentes visitas de inspección, y la aplicación de una evaluación de la motricidad fina, se pudo constatar que en la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica, durante los últimos años existe un aumento de los

casos de niños con dificultades de aprendizaje y después de la evaluación de estos niños, se percibe que las mayores dificultades están relacionadas con la motricidad fina tales como: dificultad al coordinar movimientos que se requieren para el aprendizaje de la escritura, lo cual se evidencia en la inadecuada posición del cuerpo y de la mano en el momento de tomar el lápiz, las crayolas o los colores; igualmente se observó la dificultad para utilizar las tijeras y otros objetos propios de los ejercicios de manualidad fina; además realizan trazos sin respetar los espacios de interlineado, dificultad para realizar dibujos sencillos y hacer dobleces sencillos en papel. A esta situación se suma un desinterés por aprender a escribir y el consecuente rechazo a las actividades de escritura, los primeros trazos de letra los realizan de manera rápida y desordenada. Los padres de familia, en su mayoría, comparten con las docentes las metodologías tradicionales para orientar la escritura de sus hijos, sin atreverse a realizar ejercicios diferentes que se salgan del esquema de la copia del alfabeto. A partir del diagnóstico es evidente que hay muchas dificultades en los educandos relacionadas con las destrezas motoras finas, teniendo en cuenta que si los niños carecen de movimientos finos adecuados no se estarán desarrollando sus músculos, además se puede suscitar situaciones deficientes en la coordinación.

Las diferentes regiones de nuestro país, Perú, no escapan de esta realidad, ya que es frecuente observar en diferentes aulas de clases niños y niñas que presentan dificultades en la motricidad en edades tempranas. Un niño sano, bien desarrollado física y mentalmente, habituado a trabajar y vivir en colectivo, estudiará con éxito en la escuela. La relación entre educación y desarrollo es el punto de partida de nuestra educación escolar; esto se manifiesta en el objetivo supremo de las instituciones educativas el cual concibe la preparación de los niños para su ingreso a las universidades a partir

107

del desarrollo de todas sus habilidades motoras y el posterior éxito en el aprendizaje más completo de la escritura y la lectura ⁽¹⁾

En Ecuador se ha encontrado que en el 50% de niños sus letras son legibles, del 26% presentan confusión al escribir y el 23% de niños grafica las letras muy lentamente, además se encontró que en el 60% de niños nunca se ha dado el aprestamiento motriz durante los primeros años de vida ⁽²⁾.

Se pudiera pensar que en el ámbito mundial existen diversas problemáticas en el niño en edad escolar en lo que se refiere a la motricidad fina: esto reflejado a través de problemas de caligrafía, considerando que la buena caligrafía en los niños no es sólo una habilidad, es una parte esencial en el proceso de aprendizaje, una de las causas de este problema es que en muchas escuelas no hay una adecuada orientación del proceso de adquisición de destrezas motoras, consecuentemente este problema acareará muchos otros problemas tal como informa el diario electrónico Informe21.com:

La descuidada escritura médica mata a más de 7000 personas cada año. Es una estadística sorprendente y, de acuerdo a un informe de julio del 2006 del Instituto de Medicina de la Academia Nacional de las Ciencias (IOM), los errores en la medicación que podría ser evitables también dañan a más de 1,5 millones de americanos cada año. Tales errores son causa de abreviaciones sin aclarar e indicaciones de dosis y letra ilegible en algunas de los 3200 millones de recetas hechas en Estados Unidos cada año ⁽³⁾.

En esta perspectiva en la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 en los niños y niñas, se evidencia que la enseñanza del área psicomotora, específicamente el desarrollo de la motricidad fina aún no está al nivel de la importancia que tiene esta área, lo cual se requiere para lograr una adecuada preparación del niño para

dominar la habilidad de escribir y otras habilidades manuales importantes.

Asimismo, llevando a cabo el proceso investigativo exploratorio, iniciando con la observación directa nos pudimos dar cuenta de dificultades para trazar, colorear, cortar, escribir y algunos movimientos físicos corporales, pero a esta edad no hay que exigirle ninguna velocidad de realización sino generar y aplicar actividades que perfeccionen su desarrollo motor.

Las habilidades motoras finas involucran el movimiento y la destreza de las manos y los dedos. Estas habilidades son las que permitan a los niños a comprender sus materiales educativos. El principal uso de las habilidades motoras finas en la vida cotidiana es para escribir. Los niños ya han desarrollado algo de fuerza en sus dedos para sostener correctamente un lápiz y aprender a escribir por lo que es importante ofrecer una variedad de actividades que promuevan el desarrollo de motricidad fina⁽⁴⁾.

Animar a los niños a realizar actividades motoras finas y como con todas las actividades educativas, debe ser algo que sus hijos encuentre agradable. El origami ofrece todo tipo de oportunidades para desarrollar habilidades de motricidad fina.

En los niños de cinco años, el desarrollo de la psicomotricidad, no se articula al aprendizaje de una buena escritura, es decir, la preparación para la enseñanza de la escritura se limita al aprendizaje de códigos y alfabeto, pero no se cultiva la buena estructura, ni se utilizan actividades prácticas o técnicas orientadas a mejorar las destrezas motoras finas⁽¹⁾.

En el origami se utilizan los diez dedos de la mano lo que permite que el niño desarrolle de mejor forma la motricidad fina, que quiere decir la coordinación de los dedos de una manera precisa, al doblar con ambas manos el cerebro se desarrolla equilibradamente en su lóbulo derecho y su lóbulo izquierdo ejercitando la parte lógica-formal y la parte creativa, El origami se practica como una terapia de

105

entretenimiento, juego y artesanía, al doblar papel los dedos y a mente crea formas geométricas que después se convierten en animales, flores, objetos y personas. Esta parte creativa convierte al origami en un arte y al mismo tiempo en un juego. La parte lúdica del origami está en la manipulación correcta del papel para que este vaya formando todo lo que nosotros nos podamos imaginar⁽²⁾.

El presente trabajo de investigación aborda el desarrollo de la motricidad fina en la etapa escolar, en el mismo se expone un plan de acción basado en el origami que facilite el desarrollo de las habilidades motrices finas presentes en los niños y niñas de la I.E.I. 206 Huancavelica. Dentro de este marco el desarrollo de la motricidad fina permitirá el desarrollo del control muscular que lo preparará en la coordinación de reflejos, relacionando la percepción visual y los movimientos del brazo y de la mano, logrando la adquisición de habilidades para realizar las actividades escolares, tales como escribir, pintar, trazar, entre otros. Por lo tanto se plantea el siguiente interrogante:

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Pregunta general

¿Cuál es la eficacia del origami en el desarrollo de la motricidad fina en alumnos de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013?

1.2.2. Preguntas específicas

- ¿Cuál es la eficacia del origami en el desarrollo del tiempo de reacción en alumnos de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013?

- ¿Cuál es la eficacia del origami en el desarrollo de la precisión en alumnos de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013?
- ¿Cuál es la eficacia del origami en el desarrollo de la destreza manual en alumnos de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013?

1.3. OBJETIVO

1.3.1. Objetivo general

Determinar la eficacia del origami en el desarrollo de la motricidad fina en alumnos de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar las características generales de los alumnos de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.
- Evaluar el desarrollo de la motricidad fina mediante aplicación de la guía de observación en alumnos de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.
- Aplicar la técnica “origami motricidad fina” a los alumnos de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.
- Evaluar la eficacia del origami en el desarrollo del tiempo de reacción, precisión y la destreza manual en alumnos de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.

1.4. JUSTIFICACIÓN

- **Justificación Social.**

En las instituciones educativas se observa dificultades al momento de manipular los diferentes materiales educativos, esta dificultad se evidencia en la caligrafía de los estudiantes que no pueden realizar los trazos de las letras correctamente, esto también se observa cuando se trata de colorear, donde no existe una uniformidad, asimismo se observa dificultad en la manipulación de regla y tijeras entre otras actividades escolares.

Así, que a través de esta investigación pretendemos que el origami contribuya con el desarrollo de la psicomotricidad que condicionará todos los aprendizajes escolares que el niño pueda alcanzar, a través de la adquisición de la necesaria habilidad y coordinación de sus gestos y movimientos.

- **Justificación Teórica (contribución en conocimientos a la ciencia)**

El desconocimiento de la importancia de la psicomotricidad y la forma como desarrollarlo, es un factor que lleva a muchos docentes y padres de familia a restarle la importancia que tienen en el desarrollo académico y social del niño.

Con la ejecución de la presente investigación determinaremos si el origami permite el desarrollo de la psicomotricidad fina en los niños de cinco años.

- **Justificación Metodológica**

Los insuficientes instrumentos de medición de psicomotricidad fina y programas que involucren su desarrollo haciendo uso del origami ha impulsado el desarrollo de esta investigación.

Por tanto la presente investigación, fundamentada con una base científica, elaborará un instrumento de medición de la motricidad fina para niños de cinco años el cual estará basado en tres aspectos: tiempo de reacción, coordinación óculo manual y

destreza manual; por tanto, también elaboraremos un programa que involucre el uso del origami en el desarrollo de tres aspectos de la psicomotricidad fina. Asimismo, el instrumento de recolección de datos propuesto, el programa experimental, entre otros que puede servir en otras investigaciones.

1.5. DELIMITACIONES

Delimitación temporal. El presente trabajo se realizó durante los meses de octubre a diciembre del año 2013 y enero del 2014, para lo cual tendremos que recopilar los datos necesarios durante este tiempo implemento los resultados.

Delimitación espacial. El lugar donde se desarrolló la investigación fue la Institución Educativa Jardín de Niños Estatal N° 206 Huancavelica.

Delimitación de unidad de estudio. Los datos fueron recolectados de niños de 5 años de la Institución Educativa Jardín de Niños Estatal N° 206.

Delimitación teórico. Teoría socio histórica de Vygotsky y el modelo de adaptación de Callista Roy.

Delimitación conceptual. Dentro de los conceptos que se desarrollaron está el origami y el desarrollo motor fino.

1.6. LIMITACIONES

Esta investigación en el tiempo sólo comprendió un mes de aplicación del origami debiendo ampliarse en posteriores investigaciones, la investigación se limitó solo a los niños de 5 años, dentro de la investigación se precisa el desarrollo de la motricidad fina pero no alcanza a determinar las causas de niveles bajos para el grupo control. Al trabajar con niños de cinco años se tuvo la limitante de no poder establecer diferencias o similitudes entre los niños de otras edades.

CAPÍTULO II

MARCO DE REFERENCIAS

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1. A nivel internacional

En el trabajo Conjunto de juegos de movimiento para mejorar la motricidad fina en niños. Las conclusiones fueron: Los presupuestos teóricos relacionados con el desarrollo de la motricidad fina en las edades de 4-5 años posibilitaran la elaboración de la plataforma teórica de nuestra investigación. A través de los diferentes métodos y técnicas de investigación utilizadas se logró caracterizar el estado actual del grupo de edades investigado. Se pudo constatar que la elaboración del conjunto de juegos de movimiento dirigida a los niños y niñas de 4-5 años responde a las leyes y principios teóricos que poseen estas edades en función de la práctica de las actividades físicas. Con las técnicas y métodos investigativos empleados nos permitió validar la pertinencia del conjunto de juegos propuestos con vistas de mejorar la motricidad fina ⁽³⁾.

100

2.1.2. A nivel nacional:

En su trabajo Aprendizaje de la geometría a través del origami. Las conclusiones fueron: Los alumnos se mostraron asombrados al realizar actividades de origami en caminadas a adquirir conocimientos matemáticos y no dejaron de asombrarse, sobre todo en el origami modular. La aparente sencillez de las construcciones y la sorpresa consiguiente del tipo de resultados sin el uso de instrumentos tradicionales como el compás, la escuadra, el transportador, llevó a despertar el interés por el origami con aplicación en geometría. La capacidad de razonamiento y de imaginación espacial se combinara en los alumnos durante las construcciones, al grado de que ellos comiencen a realizar sus trazos y ensamblajes⁽⁴⁾.

2.1.3. A nivel local

La papiroflexia y el aprendizaje significativo de los polígonos regulares en los estudiantes del primer grado de la I.E. Nuestra Señora del Carmen de Lirca y Angaraes. Las conclusiones fueron: en la prueba de entrada el promedio de saberes previos para el aprendizaje significativo de los polígonos regulares en los estudiantes del grupo experimental y control fue de 9,6 y 9,9 de la escala vigesimal, que corresponde a un nivel deficiente con 63% y 74% del total del grupo representativamente. La papiroflexia como recurso didáctico se caracteriza por ser dinámica, participativa, integrador y permite desarrollar las habilidades de dominio espacial, psicomotora y destrezas motoras en los estudiantes del primer grado. La utilización de la papiroflexia tiene una influencia favorable en el aprendizaje significativo de los polígonos regulares en el área curricular de matemática, en los alumnos del primer grado con una significancia igual a 0,001 de acuerdo a la prueba no paramétrica U de Mann Whitney⁽⁵⁾.

En el trabajo de investigación: influencia de la técnica del origami en el desarrollo de la motricidad manual en los alumnos del primer grado del centro educativo N° 36003 del Barrio de Santa Ana de localidad de Huancavelica. Las conclusiones a las que llegó son: antes de la aplicación de la técnica de papiroflexia se encontraron en inicio de desarrollo de la motricidad manual. Después de la aplicación de la técnica de papiroflexia se ha detectado objetivamente que la mayoría de los alumnos se encuentran en el nivel de logro de desarrollo de la motricidad manual, teniendo como media aritmética el promedio de 13,9. El uso de la técnica de la papiroflexia es indispensable para el desarrollo de la motricidad manual en los alumnos del primer grado⁽⁶⁾.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Teoría socio histórica

Indica que Vigotsky basándose en la concepción que tenía Engels de la actividad como motor de la humanización, una psicología basada en la actividad. Así considera que el hombre no se limita a responder a los estímulos sino que actúa sobre ellos, transformándolos. Ello es posible gracias a la mediación de instrumentos que se interponen entre el estímulo y la respuesta. La actividad es un proceso de transformación del medio a través de instrumentos. Vigotsky afirmaba que la actividad mental es exclusivamente humana. Es el resultado del aprendizaje social, de la interiorización de los signos sociales y de la internalización de la cultura y de las relaciones sociales. El desarrollo psicológico es, en esencia, un proceso sociogenético. Para Vigotsky, la educación formal era un instrumento esencial de enculturación. Dentro del contexto de una interacción activa y sistemática entre los niños y el maestro, a los primeros se les van proporcionando, de manera organizada, las herramientas psicológicas que determinarán la

reorganización de sus funciones mentales. El aprendizaje consiste así en la internalización progresiva de los instrumentos mediadores. Esto es una aplicación del principio antes señalado: todo proceso psicológico superior va de lo externo a lo interno, de las interacciones sociales a las acciones internas. El aporte más importante de Vigotsky fue reconocer a los niños como agentes activos del proceso educativo, como elaboradores de los contenidos que se les presentan. Es decir que la internalización a la que hacíamos referencia antes, implica una transformación, una reorganización individual. No hay una transmisión automática de los instrumentos que la cultura suministra. A pesar de que algunos autores han visto en la concepción de Vigotsky una postura "adultocéntrica", en realidad Vigotsky nos ha dejado una pedagogía centrada en el niño, en el análisis de sus intereses y motivaciones, en el conocimiento de sus rasgos característicos. Para Vigotsky el proceso de desarrollo debe ser visto de manera prospectiva, es decir referido más allá del momento actual, a lo que va a suceder en la vida del sujeto. Se trata entonces de comprender en el curso del desarrollo el surgimiento de lo nuevo en la trayectoria del individuo. El concepto de zona de desarrollo próximo guarda relación con esta mirada prospectiva del desarrollo. Marca la importancia de la intervención docente para provocar avances en los alumnos que no se producirían espontáneamente sino a través de esta interferencia en la zona de desarrollo próximo⁽⁷⁾.

2.2.2. Modelo de adaptación

Mencionan que esta es una teoría de sistemas con un análisis significativo de las interacciones. Contiene cinco elementos esenciales: paciente, meta de la enfermería, salud, entorno y dirección de las actividades. Los sistemas, los mecanismos de afrontamiento y los modos de adaptación son utilizados para tratar

estos elementos. La capacidad para la adaptación depende de los estímulos a que está expuesto y su nivel de adaptación y este a la vez depende de tres clases de estímulos: 1) Focales, los que enfrenta de manera inmediata. 2) Contextuales, que son todos los demás estímulos presentes. 3) Residuales, los que la persona ha experimentado en el pasado. Considera que las personas tienen cuatro modos o métodos de adaptación: Fisiológica, autoconcepto, desempeño de funciones, y relaciones de interdependencia. El resultado final más conveniente es un estado en el cual las condiciones facilitan la consecución de las metas personales, incluyendo supervivencia, crecimiento, reproducción y dominio. La intervención de enfermería implica aumento, disminución o mantenimiento de los estímulos focales, contextuales, y residuales de manera que el paciente pueda enfrentarse a ellos. Roy subraya que en su intervención, la enfermera debe estar siempre consciente de la responsabilidad activa que tiene el paciente de participar en su propia atención cuando es capaz de hacerlo. Este modelo proporciona un sistema de clasificación de los productores de tensión que suelen afectar la adaptación, así como un sistema para clasificar las valoraciones de enfermería.

Roy define la salud como un proceso de ser y llegar a ser una persona integrada y total; también la considera como la meta de la conducta de una persona y la capacidad de la persona para ser un órgano adaptativo⁽⁸⁾.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

2.3.1. ORIGAMI

Es la creación de figuras fácilmente reconocibles a partir de una hoja de papel, sin cortar ni pegar, solamente doblando⁽⁹⁾.

El nombre papiroflexia es un término compuesto por papiro, "papel", y flexus, "doblar". En la mayoría de países se le conoce

como Origami, palabra japonesa que tiene el mismo significado, doblar papel⁽⁹⁾.

2.3.1.1. Origen del término origami

El origen de la palabra procede de los vocablos japoneses "oru" (plegar) y "kami" que designa al papel. Pero éste no ha sido su único significado, ya que a través del tiempo este arte ha tenido cambios en el nombre que lo identifica. En los primeros siglos de su existencia, se le llamaba Kami por el significado que se había creado para papel, que en realidad es homónimo de la palabra que usan para los espíritus de los dioses. Pasaron los siglos y tomó el nombre de Orikata, que significa en español "ejercicios de doblado". No fue hasta 1880 que se desarrolló la palabra Origami a partir de las raíces "Oru" y "Kami", antes mencionadas. Uno de los centros importantes en el género del origami es España, en donde asignaron el vocablo papiroflexia al arte geométrico de hacer plegados para figuras en papel.

Según la filosofía oriental, el origami aporta calma y paciencia a quien lo practica, rasgo común de bastantes terapias basadas en el ejercicio manual⁽¹⁰⁾.

2.3.1.2. Beneficios del origami

A continuación se presenta los beneficios que trae la práctica del origami⁽¹¹⁾:

- Ayuda a desarrollar la destreza, la exactitud y la precisión manual.
- Mejora los niveles de concentración
- Es muy útil para la comprensión de la geometría y las matemáticas en general.
- Permite desarrollar la creatividad.
- Ayuda a medir el grado de coordinación entre lo real y lo abstracto.

- Brinda momentos de esparcimiento y distracción.
- Fortalece la autoestima a través de la elaboración de creaciones propias.

2.3.1.3. Origami en la actualidad

El origami es definido como un arte educativo en el cual las personas desarrollan su expresión artística e intelectual. También lo exponen como la esencia que se esconde tras los dedos de quienes pliegan papeles para darles nacimiento a innumerables figuras.

La particularidad de esta técnica es la transformación del papel en formas de distintos tamaños y simbología, partiendo de una base inicial cuadrada o rectangular que pueden ir desde sencillos modelos hasta plegados de gran complejidad. Los sujetos preferidos para modelar son animales y otros elementos de la naturaleza como flores, árboles entre otros motivos⁽¹²⁾.

2.3.1.4. Tipos de origami

Seguidamente encontramos la clasificación del origami⁽¹³⁾:

a) Origami de acción

El origami no sólo representa figuras inmóviles, también existen objetos móviles donde las figuras pueden moverse de maneras ingeniosas. El origami de acción incluye modelos que vuelan, que requieren ser inflados para completarlos, o que utilizan la energía cinética de la mano de una persona, aplicada en cierta región del modelo, para mover un miembro o aletear. Algunos sostienen que, en realidad, sólo este último es realmente "reconocido" como origami de acción. El origami de acción, aparecido primero con el pájaro aleteador japonés tradicional⁽¹³⁾.

b) Origami modular

El origami modular consiste en poner una cantidad de piezas idénticas juntas para formar un modelo completo. Las piezas son normalmente simples pero el ensamble final puede ser complicado. Muchos de los modelos modulares de papiroflexia son bolas decorativas como el kusudama, sin embargo la técnica difiere en que el kusudama permite que las piezas sean puestas juntas usando hilo o pegante.

El origami chino incluye un estilo llamado "Origami 3D" donde una gran cantidad de piezas son juntadas para hacer modelos elaborados. A veces se utilizan billetes para los módulos. Este estilo fue creado por algunos refugiados chinos mientras fueron detenidos en América y, esta técnica también es conocida como "Golden Venture" en honor al barco en el que viajaron⁽¹³⁾.

c) Plegado en húmedo

El plegado en húmedo es una técnica del origami para producir modelos con curvas finas en vez de pliegues geométricos rectos y superficies planas. Consiste en humedecer el papel para que pueda ser moldeado fácilmente. El modelo final mantiene su forma cuando se seca. Puede ser utilizado por ejemplo para producir modelos de animales de apariencia muy natural⁽¹³⁾.

d) Pureland origami u origami puro

Se trata de un estilo en el que solamente se puede hacer un pliegue a la vez y no se permiten pliegues más complejos como los invertidos. Todos los pliegues deben tener localizaciones directas. Fue desarrollado por John Smith en los años 70 para ayudar a plegadores novatos o a aquellos con

habilidades motoras limitadas. A algunos diseñadores también les gusta el desafío de crear buenos modelos dentro de límites tan estrictos⁽¹³⁾.

e) Teselados o Teselaciones

Esta rama del origami ha crecido recientemente en popularidad, pero tiene una historia extensa. Un teselado es una regularidad o patrón de figuras que cubre o pavimenta completamente una superficie plana sin dejar huecos ni superponer las figuras. Los teselados del origami se hacen normalmente con papel, pero se pueden utilizar otros materiales que retengan el pliegue. La historia del vestir incluye teselados hechos en tela que han sido registrados desde la época de los egipcios.

Fujimoto uno de los primeros maestros japoneses del origami, publicó libros que incluyeron teselados y en los años 60 hubo una gran exploración de los teselados por Ron Resch. Chris Palmer es un artista que también ha trabajado extensivamente con los teselados y ha encontrado maneras de crear teselados del origami de tallados a partir de la seda. Robert Lang y Alex Bateman son dos diseñadores que utilizan programas de computadora para diseñar teselados del origami. El primer libro estadounidense sobre el tema fue publicado por Eric Gjerde y el campo se ha ido ampliando rápidamente. Hay numerosos artistas de teselados, incluyendo Chris Palmer (E.E.U.U.), Eric Gjerde (E.E.U.U.), PollyVerity (Escocia), Joel Cooper (E.E.U.U.), Christine Edison (E.E.U.U.), RaySchamp (E.E.U.U.), Roberto Gretter (Italia), GoranKonjevod (E.E.U.U.), ChristianeBettens (Suiza), Carlos Natan López (México) cuyos trabajos son geométricos y representativos⁽¹³⁾.

2.3.1.5. Psicología y pedagogía en el origami

Ahora relacionemos la rama de la pedagogía con su compañera de siempre: La psicología⁽¹⁴⁾.

Se ha comprobado que el origami ayuda a los problemas psíquicos y psicológicos, ya que el estar concentrado realizando una actividad manual ayuda al desahogo, estimula los procesos mentales que, su finalidad es alejar al paciente de sus obsesiones y temores. En algunas universidades israelíes se realizan estudios vinculados con estudiantes que presentan déficit atencional y que son fuertemente estimulados mediante el mecanismo de doblar papel. Este arte se está utilizando desde hace unos años en el tratamiento de niños con problemas emocionales como dificultades de atención, expresión e hiperactividad⁽¹⁴⁾.

El origami utilizada como herramienta o como terapia, en una sesión, se comparten sentimientos y conocimientos, ayuda a resolver los problemas, se experimenta una comunicación no verbal, un escenario de metas u objetivos, una oportunidad de un acercamiento no amenazante, un apoyo psicológico (llevar al sentimiento de la aceptación cuando se toma tiempo para demostrar lo positivo), una oportunidad para disfrutar y relajar un futuro pasatiempo, entre otras experiencias que se viven cuando se aplica el origami para la rehabilitación del paciente⁽¹⁴⁾.

El origami es una gran ayuda en la educación, trayendo a quien lo ejercita grandes beneficios y grandes cualidades, no sólo a los estudiantes que lo realicen, sino también le será bueno a cualquier persona; algunas de ellas son⁽¹⁴⁾:

- Desarrollar la destreza, exactitud y precisión manual, requiriendo atención y concentración en la elaboración de figuras en papel que se necesite.

- Crear espacios de motivación personal para desarrollar la creatividad y medir el grado de coordinación entre lo real y lo abstracto.
- Incitar al alumno a que sea capaz de crear sus propios modelos.
- Brindar momentos de esparcimiento y distracción.
- Fortalecimiento de la autoestima a través de la elaboración de sus propias creaciones.

Si se incentiva en un niño el trabajo manual desde pequeño, seguramente crecerá desarrollando habilidades artísticas y estará en capacidad de ubicar espacialmente un objeto cualquiera en un papel, acción que muchos niños no pueden hacer, precisamente porque no potenció en los primeros años de su vida el trabajo manual⁽¹⁴⁾.

Lo ideal es que comiencen una actividad manual a edad temprana, ya que está comprobado que el entrenamiento de los dedos de un bebé acelera el proceso de maduración del cerebro, porque el ejercitar el movimiento de los dedos de ambas manos es realmente una base de desarrollo bilateral del cerebro y el adelanto del desarrollo intelectual, aprovechando que el cerebro está en su mayor plasticidad⁽¹⁴⁾.

El trabajo de coordinación de ambas manos, el trabajo activo de la inteligencia y la atención es necesario en el desarrollo y en el empleo del origami porque necesita la memoria, la imaginación y el pensamiento. Como se envuelven las manos activamente en trabajo, hay un masaje natural en la punta de los dedos por turnos saludablemente, afectando el equilibrio dinámico de los procesos de excitación en la corteza cerebral, frenando en las áreas corticales del cerebro. El espectro de movimientos de las palmas y dedos también se extiende por el impulso motor de las zonas de la corteza de los largos hemisferios que están activados. Las ricas

comunicaciones del analizador del impulso con varias estructuras del cerebro, permite la actividad se transfiera de últimas. El trabajo de coordinación con las manos, requiere suficiente actividad del cerebro y un armonioso trabajo con las diferentes estructuras⁽¹⁴⁾.

El origami por su naturaleza es un arte para ambas manos y da una compensación directa en satisfacción de una cierta condición creadora, es por ello que esta técnica servirá de soporte en la formación integral del profesional, adquiriendo así nuevas formas de comunicarse con los demás, e implícitamente crear un ambiente que le permita interactuar con una población determinada⁽¹⁴⁾.

El origami se utilizada como herramienta o como terapia, en una sesión, se comparten sentimientos y conocimientos, ayuda a resolver los problemas, se experimenta una comunicación no verbal, un escenario de metas u objetivos, una oportunidad de un acercamiento no amenazante, un apoyo psicológico (llevar al sentimiento de la aceptación cuando se toma tiempo para demostrar lo positivo), una oportunidad para disfrutar y relajar un futuro pasatiempo, entre otras experiencias que se viven cuando se aplica el origami para la rehabilitación del paciente⁽¹⁴⁾.

2.3.1.6. Características del papel para origami.

En origami o papiroflexia puede utilizarse cualquier clase de papel siempre que sea posible doblarlo varias veces hacia uno y otro lado sin que se rompa: pero el modelo luce mejor cuando el papel que se emplea es el adecuado. Una caja o una cesta deben hacerse con papel rígido y fuerte. Una barca o una taza deben permanecer fuertes, aun cuando se humedezca, y los colores no deben desteñirse. La mayoría de las flores y hojas requieren un papel que tenga el mismo color por las dos caras. Si un modelo

requiere muchas capas de papel, debe usarse uno que sea delgado, pero resistente. Los adornos navideños deben hacerse de hojas de papel de envolver metálico brillante. El papel de periódico es adecuado para hacer sombreros: es tan grande que el sombrero podrá adaptarse a la medida de la cabeza. El papel para la mayoría del origami deberá ser cuadrado, pero algunos modelos se hacen a partir de rectángulos, algunos utilizan papel en forma de triángulo, de rombo; papel de cinco, de seis o de ocho lados, e incluso redondo. Con frecuencia, el papel disponible no se presenta en la forma que uno desea. A menudo, el primer paso en origami es doblar el papel con objeto de cortarlo en la forma deseada sin necesidad de hacer mediciones. El tamaño del papel no es importante, a menos que sea tan pequeño o tan grande que no pueda manejarse. En la mayoría de los plegados puede usarse un pedazo de entre quince y treinta centímetros de ancho. Por supuesto, si deseas hacer algo en especial con el modelo, el tamaño puede ser importante. Para la mayoría de modelos de origami es suficiente con una hoja de papel, pero a veces se necesitarán dos o más hojas⁽¹⁵⁾.

2.3.1.7. Procesos en el aprendizaje del origami

Son actividades que desarrolla el docente de manera intencional con el objeto de mediar en el aprendizaje del estudiante, estas prácticas docentes son un conjunto de acciones entre las que participan en el proceso educativo con la finalidad de construir conocimientos, habilidades, procedimientos y desarrollar competencias para la vida en común⁽¹⁶⁾. Estos procesos son:

1. **Motivación:** Es el proceso permanente mediante el cual el docente crea las condiciones, despierta y mantiene el interés del estudiante por su aprendizaje⁽¹⁶⁾.
2. **Recuperación de los saberes previos:** los saberes previos son aquellos conocimientos que el estudiante ya trae consigo,

que se activan al comprender o aplicar un nuevo conocimiento con la finalidad de organizarlo y darle sentido, algunas veces suelen ser erróneos o parciales, pero es lo que el estudiante utiliza para interpretar la realidad ⁽¹⁶⁾.

3. **Conflicto cognitivo:** Es el desequilibrio de las estructuras mentales, se produce cuando la persona se enfrenta con algo que no puede comprender o explicar con sus propios saberes.
4. **Procesamiento de la información:** Es el proceso central del desarrollo del aprendizaje en el que se desarrollan los procesos cognitivos u operativos; estas se ejecutan mediante tres fases: Entrada - Elaboración – Salida ⁽¹⁶⁾.
5. **Aplicación:** es la ejecución de la capacidad en situaciones nuevas para el estudiante ⁽¹⁶⁾.
6. **Reflexión:** es el proceso mediante el cual el estudiante reconoce sobre lo aprendido, los pasos que realizó y cómo puede mejorar su aprendizaje ⁽¹⁶⁾.
7. **Evaluación:** es el proceso que permite reconocer los aciertos y errores para mejorar el aprendizaje ⁽¹⁶⁾.

2.3.2. PSICOMOTRICIDAD

“Es el desarrollo físico, psíquico e intelectual que se produce en el sujeto a través del movimiento. Otros la definen como la relación reversible que existe entre el razonamiento y el movimiento” ⁽¹⁷⁾.

Previamente definiremos el concepto movimiento y después motricidad para distinguir las diferencias entre ambos ⁽¹⁸⁾:

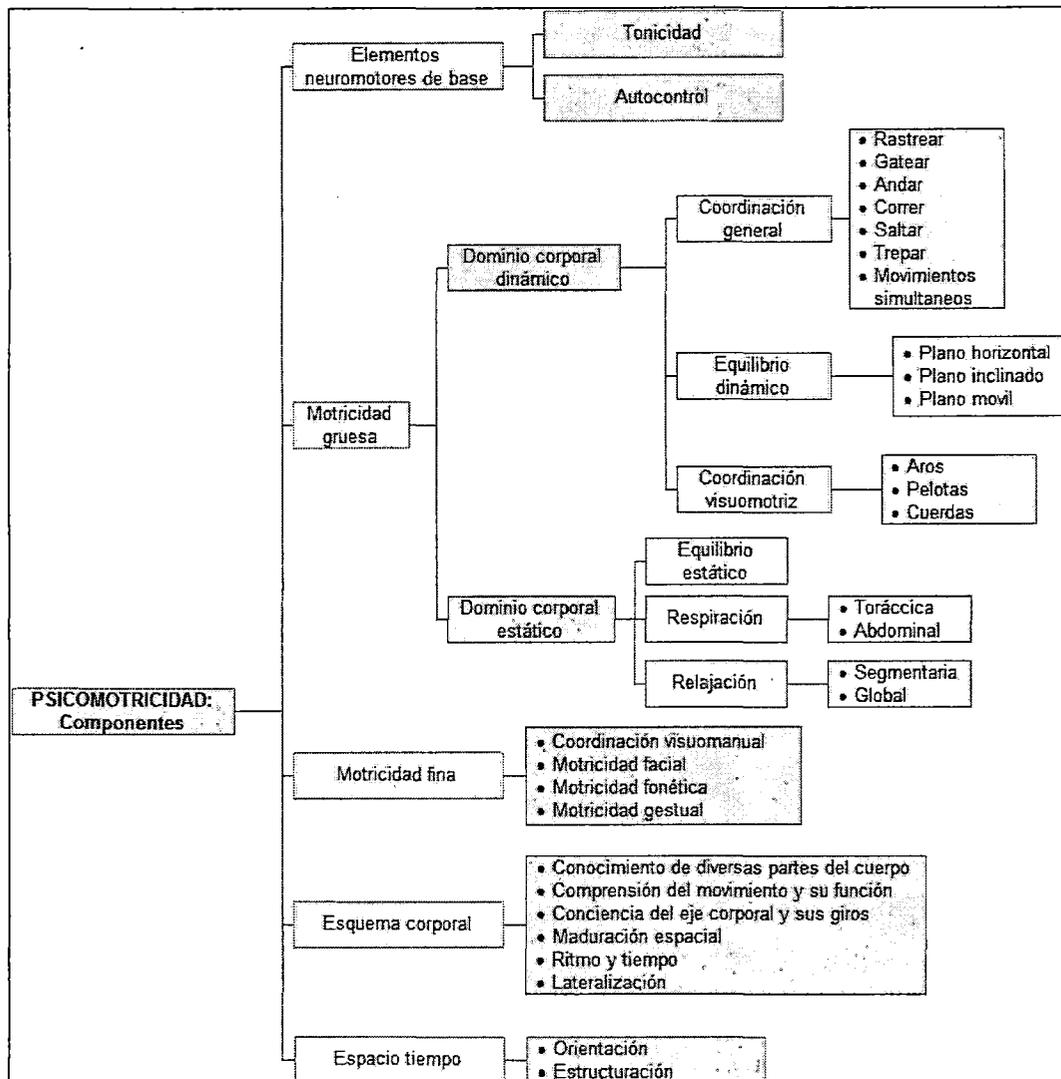
Movimiento, comprendido como movimiento humano y a menudo como específicamente deportivo, es el componente externo, ambiental, de la actividad humana, el cual se expresa en los cambios de posición del cuerpo humano o de sus partes, y en la interacción de fuerzas mecánicas entre el organismo y el medio ambiente ⁽¹⁸⁾.

Un acto motor representa por su parte en su unidad ⁽¹⁸⁾:

1. Un componente de una actividad o forma de conducta regulada, planeada conscientemente, cuyo resultado (objetivo) se prevé mentalmente;
2. Un proceso conducido y regulado sobre la base de sistemas regulativos sensomotrices;
3. Un complejo de procesos fisiológicos y bioquímicos (procesos energéticos), que provocan el movimiento ("externo") por medio de contracciones y relajaciones musculares.
4. Cambios de lugar del cuerpo y/o sus partes, o sea movimiento desde el punto de vista de la mecánica.

Las palabras "movimiento" y "motricidad del ser humano" contienen por consiguiente dos aspectos del mismo fenómeno en el marco de la actividad humana, en cierta forma se puede hablar de su aspecto externo y de su aspecto interno. Sin embargo, tal como se puede apreciar en la definición del concepto de motricidad, es muy difícil trazar un límite claro: el movimiento ("externo") pertenece al acto motor como su representación visible, pero, por otra parte, no puede haber movimiento humano sin procesos y funciones motrices ("internas"). En consecuencia, la diferenciación entre "movimiento" y "motricidad" se hará en lo sucesivo solamente en los casos necesarios (para una mejor comprensión) y siguiendo los usos terminológicos habituales en las ciencias del deporte y otras ciencias afines⁽¹⁸⁾.

FIGURA N° 2.1. COMPONENTE DE LA PSICOMOTRICIDAD



Fuente: (19)

2.3.2.1. Componentes de la psicomotricidad

a) Motricidad fina

Esta motricidad se refiere a los movimientos realizados por una o varias partes del cuerpo (especialmente los de las manos y sus dedos), que no tiene una amplitud sino que son movimientos de más precisión⁽²⁰⁾.

Verter jugo en un vaso, cortar la comida con cuchillo y tenedor y lograr algo más artístico que un garabato con un lápiz son difíciles para los niños pequeños, incluso con gran concentración y esfuerzo⁽²⁰⁾.

La principal dificultad con la motricidad fina es simplemente que los niños pequeños no tienen el control muscular, la paciencia y el juicio necesarios, en parte porque su sistema nervioso central aún no está suficientemente mielinizado. Gran parte de la motricidad fina involucra a las dos manos y por lo tanto a los dos lados del cerebro: (el tenedor sostiene la carne mientras el cuchillo la corta; una mano estabiliza el papel mientras la otra escribe y se necesitan las dos manos coordinadas para atarse los pasadores, abotonarse la camisa, ponerse las medias y subir la cremallera). Si una mano no sabe lo que la otra está haciendo debido a un cuerpo calloso y una corteza prefrontal inmaduros, los cordones de los zapatos se llenan de nudos, el papel se rompe, las cremalleras se traban, etc⁽²⁰⁾.

Para el caso de la motricidad fina, se trata de coordinación visomanual y no "oculomanual", pues no es el ojo ciertamente el que guía la mano sino la visión. Para que resulten eficaces, estas actividades requieren la localización del objeto que debe agarrar, la identificación o la determinación de sus características, el control del desplazamiento para la aproximación del brazo y la mano, la recogida del objeto y su utilización. Para guiar la mano también debo asociar dos mapas espaciales, en primer lugar, el visual del desplazamiento visto por la mano y el otro propioceptivo del desplazamiento sentido por la misma mano. Más tarde, esto hará que pueda dirigir las manos sin estar obligado a verlas continuamente (sé dónde tengo la mano, aunque no la vea). El

ey

niño guía primero la mano antes de utilizarla para coger algo: la acerca a los objetos pero experimenta la dificultad para cerrar los dedos alrededor del objeto. El conocimiento de las características del objeto (forma, orientación, seco o mojado, pegajoso o deslizante, duro o muy blando) determina en gran parte la orientación de los dedos y la fuerza empleada para cogerlo; la experiencia y el aprendizaje son aquí fundamentales⁽²¹⁾.

Si, antes de los nueve meses, el niño emplea las dos manos o los dedos en bloque para coger objetos, después de esta edad, no sólo disocia los dedos unos de otros, sino que, además, pone el pulgar frente a los demás dedos, formando así la pinza digital, tan útil para agarrar pequeños objetos. No obstante, si bien el niño mejora rápidamente su capacidad de agarrar, todavía necesitará unos años para poder escribir, cortar con las tijeras o con un cuchillo, anudarse los cordones, ajustar la fuerza de agarre, etc. El aprendizaje del dominio del gesto gráfico de la escritura constituye uno de los objetivos de la educación motriz en clase, tanto en Preescolar como en Primaria, ya que velocidad y legibilidad son las dos competencias principales de dicho aprendizaje⁽²¹⁾.

Las actividades de motricidad fina requieren dos acciones distintas pero complementarias, el transporte de la mano hacia el objeto y el modo de coger-manipular. El transporte necesita el control de la musculatura proximal (hombro y codo): en efecto, gracias a los movimientos combinados del hombro y el codo desplazamos la mano que se sostiene en el extremo del antebrazo para llevarla al lugar deseado. Las acciones de agarrar y manipular son las que revelan la motricidad fina y la destreza. Se diferencian claramente las actividades de motricidad fina y distales, como por ejemplo coser, afeitarse,

pintarse los labios, escribir y tocar el piano que el 97 por ciento de los diestros y el 89 por ciento de los zurdos hacen con la mano preferida de las actividades manuales más globales y proximales, como tirar (el 97 por ciento de los diestros con la mano derecha y solamente el 72 por ciento de los zurdos con la mano izquierda) pero también llevar una maleta, y coger un cubo de agua del suelo, para lo cual tanto puede utilizarse una mano como la otra. En esgrima se combinan los dos aspectos, la puntería del arma gracias al hombro-codo y los ajustes terminales gracias al puño-mano⁽²¹⁾.

A partir de un análisis factorial realizado según los resultados de habilidad motriz obtenidos en una serie de pruebas de motricidad fina, Healy et al., (1986) y Steenhuis y Bryden (1989) pudieron reagrupar las actividades manuales en seis grandes categorías: alcanzar-coger, utilizar y manipular herramientas, tirar, llevar e indicar y las actividades bimanuales. Resulta evidente que todas las actividades manuales no requieren el mismo grado de destreza. Para alcanzar-coger (recoger una aguja o una canica del suelo, o coger un clip) y señalar (marcar un número de teléfono, utilizar una calculadora, o utilizar el teclado de un ordenador) combinamos un control proximal, el hombro, con un control distal, los dedos y las pinzas digitales; uno u otro pueden emplearse en la mayoría de los casos. La utilización y manipulación de herramientas afectan a una vasta gama de actividades cotidianas, algunas muy dependientes de un aprendizaje manual (escribir, dibujar, pintar, coser, cortar con un cuchillo), y otras menos dependientes culturalmente hablando (utilizar un destornillador, un taladrador, o comer con una cuchara) en las que es indispensable un control afinado y preciso. Los lanzamientos (de pelota, de balón, de jabalina, o

de dardos), aunque requieren muchas veces también la motricidad global del cuerpo y el ajuste temporal de la intervención de sus diferentes partes, necesitan todo un aprendizaje y la mayoría de las veces van asociados a un solo brazo. En las acciones de llevar (maleta, cubo, bolsa de la compra) la mano sólo sirve para coger el objeto y cuando el brazo se cansa, cambiamos al otro sin ninguna dificultad. Por último, en las actividades bi manuales, se requieren las dos manos, ya sea para sostener el objeto (rastrillo, escoba), ya sea para combinar el uso de ambos objetos (destornillador-tornillo, martillo-clavo, cuchillo-tenedor, pelador-zanahoria), o bien para realizar una tarea (abrir un frasco de mermelada, pelar una naranja, tocar un instrumento de música). Todas estas últimas actividades requieren la participación coordinada de los dos hemisferios cerebrales para que las acciones de ambas manos se compenetren y den lugar a una acción global satisfactoria⁽²¹⁾.

El control de la motricidad fina precede a menudo al de la motricidad global: así es, la pinza digital se adquiere mucho antes que la marcha o la carrera por ejemplo; en cambio, en actividades de naturaleza ontogenética, como recortar con tijeras o escribir, se requiere un largo aprendizaje, como para las demás actividades físicas, por otra parte. Los ejercicios de recortar, de colorear, de manipulación de la plastilina para modelar favorecen el control progresivo y exacto de los movimientos de las manos y los dedos⁽²¹⁾.

- **Tiempo de reacción.** También llamado velocidad de reacción, tiempo de reacción motora o tiempo de latencia. Tradicionalmente, el tiempo de reacción se define como el tiempo que transcurre entre el inicio de un estímulo y el inicio de la respuesta solicitada al sujeto. El tiempo de

81

reacción simple es el tiempo que separa una excitación sensorial de una respuesta motriz que el sujeto ya conoce de antemano. El tiempo de reacción es una respuesta única a un estímulo ya conocido. El tiempo de reacción y el tiempo intrínseco de latencia se divide en cinco fases⁽²²⁾:

- Aparecimiento de una excitación en el receptor (señal)
- Transmisión de la excitación hacia el sistema nervioso central
- Paso del estímulo en las redes nerviosas y formación de la señal de operación (es así como en las reacciones complejas se necesita más tiempo)
- Llegada de la señal emitido por el sistema nervioso central al músculo
- Excitación del músculo con desencadenamiento de una actividad mecánica.

Estas cuatro primeras fases son las que se denominan tiempo de reacción pre-motriz. Empieza en el momento en que acontece el estímulo y termina en las primeras manifestaciones que aparecen constituyendo el 75-85% del tiempo de reacción total. En la quinta fase se conoce como tiempo de reacción motriz (fase de ejecución) y abarca desde que el impulso traspasa la placa motora hasta el inicio del movimiento. Ocupa del 15 al 25% del tiempo de reacción total. A esta fase Grosser (en García Manso y colaboradores. 19%) la denomina de tiempo latente. Es el tiempo que tarda la acetilcolina, que parte del botón simpático hacia la placa motora del músculo, en iniciar el proceso de contracción muscular; este lapso dura entre 0,004 y 0,010 s. en función del tipo de fibra, grado de tensión, viscosidad y temperatura del músculo⁽²²⁾.

- **Precisión.** La precisión es la necesidad y obligación de exactitud y concisión a la hora de ejecutar algo. La precisión se refiere a la cercanía por la que los valores están en acuerdo dentro de una serie de medidas del mismo parámetro⁽²³⁾.
- **Destreza manual.** La destreza manual preparó el camino a la evolución del cerebro. Cada una de las manos se especializó, una en la función de iniciativa, otra en la función de soporte, poniendo en juego una reintegración y referencia contralateral que está en la base de la especialización hemisférica. La mano dispone de funciones eferentes y aferentes únicas en el cuerpo humano; su representación y proyección cortical lo certifica inequívocamente. La mano dispone de funciones de palpar, discriminación táctil y de un repertorio de adquisiciones prensiles inigualables por cualquier otro segmento corporal, como, por ejemplo: coger, asegurar, golpear, rayar, interceptar, buscar, lanzar, tirar, empujar, etc. Todas estas adquisiciones, por tanto, en términos normales, son el producto final de una cooperación con la visión, sin la cual su desarrollo micromotor no se diferencia. La mano como órgano de apropiación y relación con el exterior va a ser un dispositivo fundamental para el desarrollo psicológico del niño. En el ser humano, tanto filogenética, como ontogenéticamente, la mano asume la función de construcción, de transformación y de fabricación, surgiendo como el instrumento corporal privilegiado y materializado de la evolución cerebral⁽²⁴⁾.

b) Motricidad gruesa

La motricidad gruesa que abarca los grandes movimientos corporales como correr, trepar, saltar y lanzar mejora notablemente. Si usted observa a los niños mientras Juegan, verá que los torpes niños de 2 años se caen y a veces chocan contra los objetos que están en el lugar. Pero también verá a los niños de 5 años que son hábiles y armoniosos⁽²⁰⁾.

La mayoría de los niños de 5 años puede andar en triciclo; subir una escalera; colgarse solos y lanzar, atrapar y patear una pelota. Algunos pueden andar en patineta, esquiar, bucear y andar en bicicleta, actividades que exigen equilibrio y coordinación. En algunos países, los niños de 5 años nadan sobre las olas o se trepan a rocas, lo que en otros países pocos individuos de cualquier edad intentarían hacer. Una combinación de maduración encefálica, motivación y práctica dirigida hace posible cada una de estas habilidades⁽²⁰⁾.

En un momento, muchos psicólogos del desarrollo creían que el desarrollo de la motricidad estaba conectado directamente con las mismas redes encefálicas que más tarde permitirían el aprendizaje académico. Los padres se preocupaban de que su hijo caminara sin haber gateado primero y muchas maestras jardineras destacaban habilidades como saltar, coser y jugar con bloques. En la actualidad, la mayoría de los investigadores piensan que distintas conexiones encefálicas sustentan la lectura, la matemática, etc. y ya no se considera que la motricidad constituya la base para todas las otras habilidades. La motricidad es importante por otras razones: el ejercicio para la salud; el movimiento para la autoestima y el buen ánimo; los deportes para la cooperación y competencia; el dibujo y la escritura para la autoexpresión⁽²⁰⁾.

Con respecto a las habilidades motoras, en general los niños aprenden más de otros niños que de lo que les enseñan los adultos. Ésta es una de las muchas razones por las cuales los niños necesitan jugar. Según la teoría sociocultural, el aprendizaje de los compañeros es la mejor manera en que los niños aprenden a dominar las habilidades que necesitarán. Si el niño cuenta con mucho tiempo, el espacio suficiente y compañeros de juego apropiados, su motricidad gruesa se desarrolla tan rápidamente como la maduración, el tamaño del cuerpo y las capacidades innatas lo permitan⁽²⁰⁾.

Sin embargo, no se pueden asegurar de antemano el espacio. Los compañeros de juego ni el tiempo libre, sobre todo en las grandes ciudades. En condiciones ideales, cada manzana urbana debe contar con un patio de juegos seguro y espacioso ideado para niños pequeños. En condiciones ideales, cada niño debe contar con niños ligeramente mayores con quienes jugar, niños que puedan demostrar cualquier habilidad motora que el niño está listo para aprender, desde atrapar una pelota hasta trepar un árbol⁽²⁰⁾.

2.3.2.2. Diferencia entre la motricidad fina y gruesa

La gran diferencia de la motricidad fina con la motricidad gruesa, es que ésta es sólo hacer movimientos, mientras que la primera son los movimientos que se coordinan con los órganos sensoriales⁽²⁵⁾.

2.3.2.3. Aspectos de la motricidad fina

a) Coordinación viso-manual.

Analiza la relación que existe entre el ojo y la mano, es la capacidad del individuo para utilizar simultáneamente las manos y la vista para realizar una tarea o actividad⁽²⁶⁾.

Los elementos que intervienen directamente son⁽²⁶⁾:

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

Actividades para desarrollarlo⁽²⁶⁾:

- Unir puntos de una figura.
- Moldear.
- Recortar.
- Enhebrar.
- Punzar.
- Pintar.
- Colorear.
- Dibujar.

b) Motricidad facial.

Es el dominio de los músculos de la cara para realizar movimientos voluntarios que permitan a comunicación. La motricidad gestual posibilitará la comunicación y relación que tenemos con la gente que nos rodea a través de nuestro cuerpo y especialmente de nuestros gestos voluntario e involuntario de la cara⁽²⁶⁾.

Actividades para su desarrollo:

- Movimiento de cejas.
- Movimiento de mejillas.
- Movimiento de ojos.
- Estado de ánimo.

c) Motricidad fonética.

Permitirá analizar la capacidad mediante la cual se puede hacer uso de los órganos que influyen en la fonación: dientes, boca, nariz, labios, lengua. Una de las características

fundamentales de los gestos, movimientos y actitudes del niño es su espontaneidad y naturalidad con que las realiza, cualquier manifestación contraria, es prueba de dificultades que presenta, por lo que es necesario que supere y logre obtener una personalidad adecuada⁽²⁶⁾.

El dominio de la motricidad fonética producirá el dominio del lenguaje.

Actividades para su desarrollo⁽²⁶⁾:

- Movimientos con labios.
- Movimientos con la lengua.
- Producir sonidos con los labios.
- Producir sonidos con la lengua.
- Cantos en distintos tonos de voz.

d) Motricidad gestual

Es el dominio global de los dedos para realizar acciones. Se analiza el dominio parcial de cada uno de los elementos que componen la mano, ya que para la mayoría de las tareas se necesita de dominar las partes como miembros solos y en conjunto (los dedos y todo el conjunto de ellos⁽²⁶⁾).

Actividades para su desarrollo:

- Teclar.
- Uso de títeres y marionetas.
- Sombras chinescas.

2.3.2.4. Desarrollo de la motricidad fina

El desarrollo de la motricidad fina juega un papel central en el aumento de la inteligencia, debido a que se experimenta y aprende sobre su entorno. Las habilidades de motricidad fina se desarrollan en un orden progresivo, aunque se pueden dar grandes progresos y estancamientos o retrocesos⁽²⁷⁾.

- **0 a 12 meses:** No hay control sobre las manos aunque al final del año ya se nota el progreso. Si se toca su palma, cerrara su puño muy apretado, pero esto es una acción de reflejo inconsciente llamado "reflejo Darwinista", y desaparece en un plazo de dos a tres meses. Así mismo, el infante agarrara un objeto puesto en su mano, pero sin ningún conocimiento de lo que está haciendo. La coordinación ojo-mano comienza a desarrollarse entre los 2 y 4 meses, comenzando así un periodo de práctica llamado ensayo y error al ver los objetos y tratar de tomarlos. A los cuatro o cinco meses, la mayoría de los infantes pueden tomar un objeto que este dentro de su alcance, mirando solamente el objeto y no sus manos. Llamado "máximo nivel de alcance", este logro se considera un importante cimiento en el desarrollo de la motricidad fina. En el segundo semestre de esta etapa, comienzan a explorar y probar objetos antes de tomarlos. Uno de los logros motrices finos más significativos es el tomar cosas usando los dedos como tenazas (pellizcado), lo cual aparece típicamente entre las edades de 12 y 15 meses⁽²⁷⁾.
- **1 a 3 años:** Su desarrollo y curiosidad empujan al niño a manipular objetos cada vez de manera más compleja, incluyendo la posibilidad de empujar palancas, girar las páginas de un libro, marcar números del teléfono, etc... Los dibujos que realizan son garabatos, pero empezaran a realizar figuras más o menos circulares que les servirán de patrón para otros dibujos más complejos. Jugarán con cubos y piezas que podrán poner una encima de otra hasta un cierto nivel⁽²⁷⁾.
- **3 a 5 años (etapa pre-escolar):** los retos en esta etapa, tales como el manejo de los cubiertos o atarse los zapatos, representan un salto evolutivo motriz importante. Cuando los niños tienen 3 años, el control del lápiz puede ser grande y

dibujan círculos sin que sean garabatos, animándose a dibujar figuras humanas o animales, aunque los trazos son muy simples. A los 4 años, se usan las tijeras, se copian formas geométricas y letras, se usan con criterio la plastilina y se pueden abrochar botones grandes. Algunos niños, usando la letra de palo, escriben su nombre y el de familiares o amigos cercanos⁽²⁷⁾.

- **6 años (etapa escolar):** A partir de aquí, la mayoría de niños consolidan y avanzan claramente más allá del desarrollo logrado en la etapa pre-escolar, en sus habilidades motoras finas, perfeccionando lo adquirido. Pueden cortar, pegar y trazar formas con criterio. Pueden abrochar botones más pequeños y tener control absoluto sobre aquellas tareas rutinarias, tanto en el ámbito escolar como en el familiar⁽²⁷⁾.

2.3.2.5. Importancia de la motricidad fina

Aunque el desarrollo de la motricidad fina en un principio es más bien lento y cuesta distinguirlo, es muy importante estimular los niños en esta área, pues gracias a ella, serán capaces de cosas tan básicas como escribir o comer correctamente⁽²⁷⁾.

Cuando nacen, los niños comienzan lentamente a desarrollar las conexiones neuronales que les permiten manejar su cuerpo. Primero empiezan a un nivel global, controlando la cabeza, el tronco, y las piernas, ésta es la motricidad gruesa. Una vez que parte de ésta ha avanzado lo suficiente como para que puedan realizar movimientos más sutiles, empieza a nacer y desarrollarse la motricidad fina⁽²⁷⁾.

La motricidad fina tiene que ver con movimientos más específicos, de la mano, de los dedos. La motricidad fina, además, requiere de intención y dirección. Por lo tanto, debe haber un desarrollo del cerebro, para por ejemplo, saber que quieren poner la mano en algún lugar y de qué forma lo quieren hacer⁽²⁷⁾.

El desarrollo de la motricidad fina es de vital importancia, porque eventualmente será el arma para desenvolverse adecuadamente en el mundo escolar, y posteriormente en la vida⁽²⁷⁾.

Tiene que ver con la escritura, con el manejo de trabajos que requieren mayores detalles, por ejemplo, tejer, clavar, etc.⁽²⁷⁾.

Por eso, es esencial motivar la motricidad fina desde lo más temprano posible, en la medida que cada edad lo permite y lo requiere⁽²⁷⁾.

La motricidad fina es fundamental en el desarrollo de las habilidades por lo tanto es importante estimular dicho desarrollo debido a que este se encuentra presente durante toda su formación académica y en su vida diaria⁽²⁷⁾.

Este desarrollo contribuirá en todas las destrezas que tengan el niño o niña para realizar los movimientos y habilidades que vayan surgiendo a medida del tiempo en su entorno por lo tanto la importancia de la motricidad fina es el desarrollo de los pequeños músculos y en la etapa de los primeros años de educación es adecuada para desarrollarlos^(18, 28, 29).

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. Hipótesis general

El origami es eficaz en el desarrollo de la motricidad fina en alumnos de 5 años de la Institución Educativa Jardín de Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.

2.4.2. Hipótesis específicas

- El origami es eficaz en el desarrollo del tiempo de reacción en alumnos de 5 años de la Institución Educativa Jardín de Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.
- El origami es eficaz en el desarrollo de la precisión en alumnos

de 5 años de la Institución Educativa Jardín de Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.

- El origami es eficaz en el desarrollo de la destreza manual en alumnos de 5 años de la Institución Educativa Jardín de Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.

2.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **ALUMNO.-** Esta palabra permite nombrar al estudiante o al aprendiz de una cierta materia o de un maestro. Un alumno, por lo tanto, es una persona que está dedicada al aprendizaje.
- **DESARROLLO.-** Es el proceso de cambio de una persona hacia etapas o estadios superiores.
- **EFICACIA.** Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.
- **MATERIAL DIDÁCTICO.-** El material didáctico es aquel que reúne medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje. Suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas.
- **MOTRICIDAD FINA.-** Es el movimiento voluntario, mucho más precisos, que implican pequeños grupos de músculos y que requieren una mayor coordinación.
- **ORIGAMI.-** O papiroflexia, es el arte de origen japonés consistente en el plegado de papel para obtener figuras de formas variadas.

2.6. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

a) Variable independiente:

- Eficacia del origami.

b) Variable dependiente:

- Desarrollo de la motricidad fina

2.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR
Eficacia del origami	Es la creación de figuras fácilmente reconocibles a partir de una hoja de papel.	Representará figuras haciendo uso de los diferentes tipos de origami.	• Origami de acción	• Realiza el avión de papel e interactúa con él, realizando pruebas de su funcionamiento.
			• Origami modular	• Utiliza piezas idénticas juntas para formar un modelo completo como bolas decorativas usando un hilo.
			• Plegado en húmedo	• Realiza un animal como el elefante usando papel húmedo.
			• Pureland origami u origami puro	• Realiza pliegues en el papel.
			• Teselados o Teselaciones	• Realiza una serpiente plana sin dejar huecos ni superponer las figuras.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM
Motricidad fina	La motricidad fina se refiere a los movimientos realizados por una o varias partes del cuerpo (especialmente los de las manos y sus dedos), que no tiene una amplitud sino que son movimientos de más precisión.	<p>La medición de la motricidad fina se realizará a través de una guía de observación, la calificación estará en función a los grados de realización de las diferentes actividades propuestas. Se ha categorizado como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deficiente. Cuando el alumno está empezando a desarrollar las figuras básicas del origami o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayor tiempo y práctica e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje. - Aceptable. Cuando el alumno está en camino de lograr realizar las figuras del origami en su forma básica, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo para lograrlo. - Satisfactorio. Cuando el alumno evidencia la realización de las figuras básicas y de dificultad intermedia en el tiempo programado. - Excelente. Cuando el alumno realiza figuras del origami de dificultad media y avanzada demostrando incluso un manejo dinámico en la realización de todas las figuras propuestas. 	Tiempo de reacción	• Rapidez con que realiza una acción.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coge un lápiz que cae. 2. Extiende los dedos y toca con el pulgar cada dedo en el menor tiempo posible. 3. Se coloca una vara en la palma en forma vertical y los sostienen 5 segundos por lo menos. 4. Pasa una pelota de tenis de una mano a las otras, 10 veces por segundo por lo menos.
			Precisión	• Repite las tareas cada vez con el menor número de errores.	<ol style="list-style-type: none"> 5. Recorta figuras geométricas con diferentes grados de dificultad y comete 3 errores como máximo. 6. Traza figuras punteadas de diferentes grados de dificultad y comete 3 errores como máximo. 7. Construye torres de hasta 6 cubos.

			Destreza manual	<ul style="list-style-type: none">• Maneja objetos con gran facilidad.	<ol style="list-style-type: none">8. Poner monedas en alcanclas con una mano.9. Arroja 10 pelotas en un cesto de 1 metro de distancia con un máximo de 3 errores.10. Distribuir cartas entre sus compañeros sin dejar caerlas.11. Ensartar perlas.12. Desplazar clavijas de madera en huecos.13. Pintar figuras trazadas.14. Forma un bloque de lapiceros anudando con un hilo.15. Abre la tapa rosca de una botella.
--	--	--	-----------------	--	--

2.8. ÁMBITO DE ESTUDIO O DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

• DISTRITO DE ASCENSIÓN

Ubicación Política y geográfica

El Distrito de Ascensión está ubicado políticamente en la Región Central del Perú, en la parte Centro Occidental de la Provincia de Huancavelica. De los 19 distritos, este es el de más reciente creación, según Ley N° 27284, promulgada el 08 de junio del 2000. Sus anexos son: Puca Rumi, Callqui Grande, Alto Andino, Pastales Huando, Cachimayo, Yauricocha y Totoral Chico.

Límites

Limita con los siguientes Distritos

- Por el Norte
Distrito de San José de Acobambilla, Nuevo Occoro, Huando y Palea de la Provincia de Huancavelica.
- Por el Sur
Distrito de Arma y Santa Ana, de la Provincia de Castrovirreyna.
- Por el Este
Distrito de Huancavelica, Provincia del mismo nombre.
- Por el Oeste
Distrito de Chupamarca y Aurahua de la Provincia de Castrovirreyna y el distrito de Huancavelica

• INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS ESTATAL N° 206

Reseña histórica

Se fundó en el año 1989, con un directora y una sola docente, la primera directora se llamaba Rene Alfaro Gómez y la Docente Yuri Mendoza Lagones, los primeros 5 años solo se trabajaba con los niños de la aldea infantil "San Francisco de Asís", porque la

institución se encontraba dentro de la mencionada aldea infantil; desde 1994 la institución trabaja con niños de la aldea y con niños del distrito de Ascensión.

Número de docentes:

- 8 docentes
- 5 auxiliares
- 2 personales de servicio

Numero de salones:

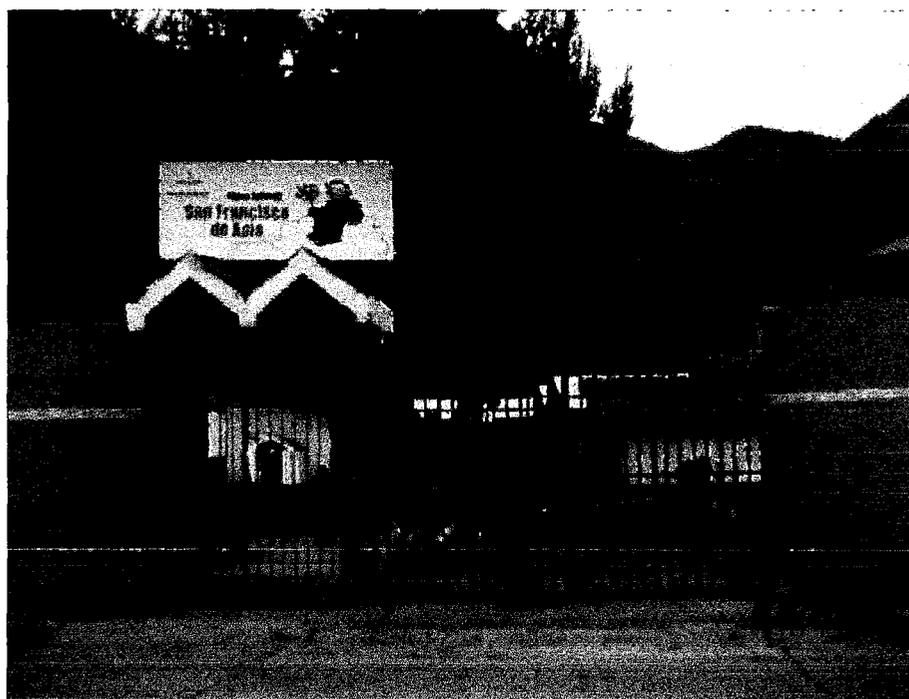
- 3 salones de 5 años
- 2 salones de 3 años
- 3 salones de 4 años

Total de alumnos

224 niños

Localización:

- Por el este: Jr. Sol de Oro.
- Por el oeste: Av. Ascensión
- Por el norte: Malecón Santa Rosa
- Por el sur: Av. Ernesto Morales



CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

- Según el propósito o finalidad:
Aplicada. Es llamada también constructiva o utilitario, se caracteriza por su interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación concreta y de las consecuencias prácticas que de ella se derive⁽³⁰⁾.
- Según la clase de medios para obtener los datos:
Experimental. Porque se obtuvo la información tras la aplicación del origami con el fin de modificar la motricidad fina de los niños⁽³¹⁾.
- Según el nivel de profundidad del conocimiento:
Explicativo. Porque esta investigación explicó como a través del origami se desarrolló la motricidad fina⁽³²⁾.

3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación alcanza el nivel explicativo. Porque, se determinó que el desarrollo de la motricidad fina (efecto), fue consecuencia de la aplicación del origami (causa) ⁽³³⁾.

3.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Método inductivo. La inducción permite pasar de los hechos particulares a los principios generales. Consiste en partir de la observación de múltiples hechos o fenómenos para luego clasificarlos y llegar a establecer las relaciones o puntos de conexión entre ellos. En nuestro caso lo utilizamos de la siguiente forma: aplicamos el origami para el desarrollo de la motricidad fina en un grupo de alumnos, y si los resultados son los adecuados, entonces podemos decir que aplicándolo a todos los estudiantes los resultados también serán los adecuados ⁽³⁴⁾.

Método deductivo. Intenta ordenar la observación tratando de extraer conclusiones generales desde la acumulación de datos particulares ⁽³⁵⁾. La valoración de los componentes particulares del origami, tales como el tiempo de reacción, la precisión y la destreza manual ayuda a concluir sobre la existencia o no de influencia entre el origami y el desarrollo de la motricidad fina.

Método estadístico. El método estadístico consiste en una secuencia de procedimientos para el manejo de los datos cualitativos y cuantitativos de la investigación. Dicho manejo de datos tiene por propósito la comprobación, en una parte de la realidad, de una o varias consecuencias verificables deducidas de la hipótesis general de la investigación. Las características que adoptan los procedimientos propios del método estadístico dependen del diseño de investigación seleccionado para la comprobación de la consecuencia verificable en cuestión. El método estadístico tiene las siguientes etapas: Recolección (medición),

recuento (cómputo), presentación, síntesis y análisis⁽³⁶⁾. En este caso la recolección implicó la aplicación del instrumento guía de observación para medir el desarrollo de la motricidad fina en los niños, seguidamente se pasaron los datos al software estadístico para su procesamiento y presentación realizando el proceso de análisis que implica la presentación de cada una de las partes de la motricidad fina y la síntesis que implica la unión de estas partes y su presentación en un resultado general de la motricidad fina.

Método analítico. Este método implica el análisis (del griego análisis, que significa descomposición), esto es la separación de un todo en sus partes o en sus elementos constitutivos. Se apoya en que para conocer un fenómeno es necesario descomponerlo en sus partes⁽³⁷⁾. En esta investigación se descompuso la motricidad fina en sus componentes: tiempo de reacción, precisión y destreza manual.

Método descriptivo. Consiste en realizar una exposición narrativa, numérica y/o gráfica, lo más detallada y exhaustiva posible de la realidad que se investiga. El objetivo de este método es disponer de un primer conocimiento de la realidad tal y como se desprende de la observación directa que realiza el analista y/o del conocimiento que ha adquirido a través de la lectura o estudio de las informaciones aportadas por otros autores. Por tanto se trata de un método cuya finalidad es obtener y presentar, con el máximo rigor o exactitud posible, la información sobre una realidad de acuerdo con ciertos criterios previamente establecidos por cada ciencia (tiempo, espacio, características formales, características funcionales, efectos producidos, etc.)⁽³⁸⁾. En esta investigación se utilizó las tablas y figuras estadísticas precisando los valores obtenidos tras la medición previa y posterior al experimento de la variable motricidad fina.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En el presente trabajo se empleara la técnica será la observación y el instrumento la guía de observación.

3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Experimental (cuasi experimental), prospectivo ⁽³⁹⁾.

Cuasi experimental. Porque los grupos asignados a la investigación son intactos no asignados aleatoriamente.

Prospectivo. Porque se seleccionará dos grupos, uno estará expuesto al experimento y el otro no, serán observados durante un tiempo y se mide el resultado o desenlace.

Esquema:



GE : Grupo experimental.

GC : Grupo control.

O₁, O₃ : Pre test a través de la guía de observación

X : Aplicación del origami

----- : No recibirá el paquete de origami.

O₂, O₄ : Post test a través de la guía de observación

3.6. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO

3.6.1. POBLACIÓN

La población estuvo constituido por 65 alumnos de 5 años distribuidos en 3 salones, uno de 25 alumno y dos salones de 20 alumnos.

3.6.2. MUESTRA

La muestra lo conformaron dos grupos, el grupo experimental 20 alumnos y el grupo control también 20 alumnos.

3.6.3. MUESTREO

Se trabajó con grupos intactos preformados, en este caso por secciones.

3.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se procederá del modo siguiente:

- a) Se determinó la validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos (guía de observación).
- b) Se realizó coordinación con los directivos de la institución educativa para la autorización de la ejecución del trabajo de investigación.
- c) Se seleccionó a los alumnos que representaran al grupo experimental y al grupo control.
- d) Se sostuvo una reunión con los alumnos, para darles las explicaciones necesarias e indicarles lugar, día, hora y personas con quien se trabajó. Darles el máximo de facilidades para que colaboren con el trabajo.
- e) Se aplicó el instrumento de recolección de datos (guía de observación de motricidad fina) antes del experimento.
- f) Se procedió con el experimento (trabajos de origami con diferentes grados de dificultad).
- g) Se aplicó el instrumento de recolección de datos (guía de observación de motricidad fina) post test.
- h) Se realizará la tabulación y codificación de los resultados obtenidos para su respectivo análisis, síntesis, descripción e interpretación.
- i) Los datos fueron procesados estadísticamente haciendo uso del software estadístico MINITAB 16 y Microsoft office Excel 2013 simultáneamente estos resultados se transferirá a Microsoft Word 2013 para la presentación final de los resultados.
- j) Una vez obtenidos los cuadros y gráficos estadísticos se procedió con el análisis, síntesis, descripción, interpretación y discusión de los resultados obtenidos para luego llegar a las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

3.8. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

- **Técnica de codificación.** Es el procedimiento a través del cual los datos son categorizados. A través de la codificación los datos son transformados en símbolos, ordinariamente numéricos, que pueden ser tabulados y contados.
- **Técnica de tabulación.** Es una parte del proceso estadístico. La operación esencial en la tabulación es el recuento para determinar el número de casos que encajan en las distintas categorías.
- **Análisis estadístico de datos.**
 - **Estadística descriptiva.** Es la estadística que se dedica a recolectar, ordenar, analizar y representar un conjunto de datos, con el fin de describir apropiadamente las características de ese conjunto. Este análisis es muy básico. Aunque hay tendencia a generalizar a toda la población, las primeras conclusiones obtenidas tras un análisis descriptivo, es un estudio calculando una serie de medidas de tendencia central, para ver en qué medida los datos se agrupan o dispersan en torno a un valor central.
 - **Estadística inferencial.** Estima la asociación (si existe o no) entre dos o más variables. Se aplica para contraste de hipótesis. La estadística inferencial es una parte de la estadística que comprende los métodos y procedimientos que por medio de la inducción determina propiedades de una población estadística, a partir de una pequeña parte de la misma.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Para la presentación de resultados se utilizara la tabla de frecuencias con sus respectivas figuras, en donde se tomara en cuenta el pre test y el post test dentro de los grupos de control y experimental, también se encontrara la prueba de hipótesis general y la prueba de hipótesis específica.

TABLA N° 01. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCVELICA - 2013

GRUPO EXPERIMENTAL			
CARACTERÍSTICAS		f_i	p_i
Sexo	Femenino	10	50,0%
	Masculino	10	50,0%
Con quien vive	padres	20	100,0%
Procedencia	Huancavelica	19	95,0%
	Huancayo	1	5,0%
GRUPO CONTROL			
CARACTERÍSTICAS		f_i	p_i
Sexo	Femenino	9	45,0%
	Masculino	11	55,0%
Con quien vive	Padres	20	100,0%
Procedencia	Huancavelica	20	100,0%
	Huancayo	0	0,00%

Fuente: guía de observación

FIGURA N° 01. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCVELICA - 2013

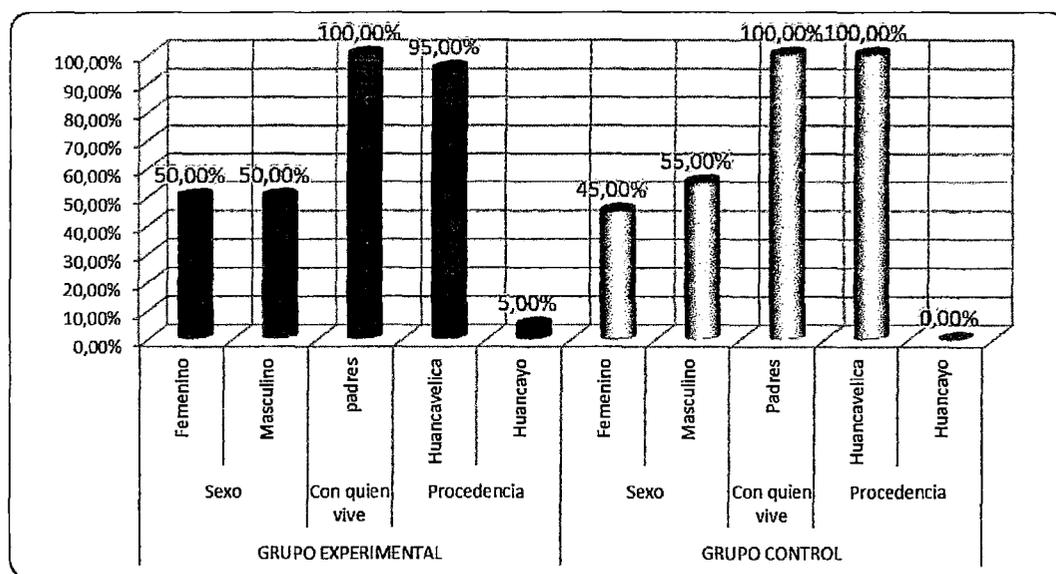


Tabla N° 01

Entre las características de la muestra de estudio se encontró un 50% de niños de sexo femenino asimismo masculino respectivamente para el grupo experimental, mientras que en el grupo control 45% fueron de sexo femenino y 55% de sexo masculino; el 100% de los niños de ambos

grupos, viven con sus padres y en el grupo experimental el 95% proceden de Huancavelica y 5% de Huancayo, en tanto que el 100% de niños del grupo control proceden de Huancavelica.

TABLA N° 02. DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN LA PRE Y POST TEST EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCVELICA – 2013

MOTRICIDAD FINA	GRUPO CONTROL				GRUPO EXPERIMENTAL			
	Pre test		Post test		Pre test		Post test	
	f _i	p _i	f _i	p _i	f _i	p _i	f _i	p _i
Aceptable	3	15,0%	3	15,0%	0	0,0%	10	50,0%
Deficiente	15	75,0%	15	75,0%	19	95,0%	10	50,0%
Muy deficiente	2	10,0%	2	10,0%	1	5,0%	0	0,0%
Total	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%

Fuente: guía de observación

FIGURA N° 02. DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN LA PRE Y POST TEST EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCVELICA – 2013

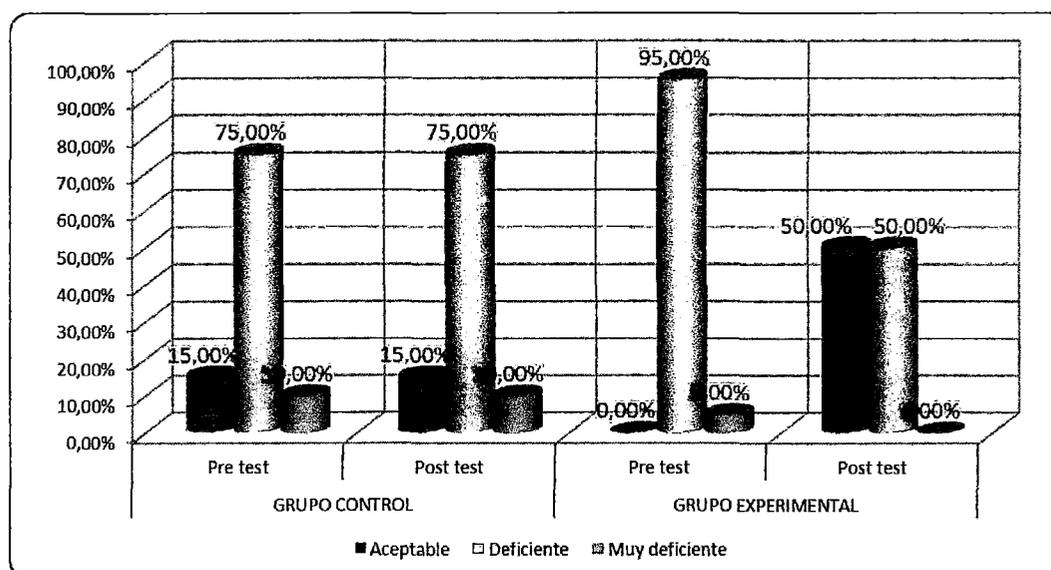


Tabla N° 01

De la tabla y figura N° 2 se desprende que en el pre y post test del grupo control los resultados son semejante, mientras que en grupo experimental se evidencio cambios del pre al post test en el nivel aceptable de 0,0% a 50%, nivel deficiente de 95% a 50% y en el nivel muy deficiente de 5% a 0%.

TABLA N° 03. DESARROLLO DEL TIEMPO DE REACCIÓN EN LA PRE Y POST TEST EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCVELICA – 2013

TIEMPO DE REACCIÓN	GRUPO CONTROL				GRUPO EXPERIMENTAL			
	Pre test		Post test		Pre test		Post test	
	f _i	p _i	f _i	p _i	f _i	p _i	f _i	p _i
Aceptable	2	10,0%	2	10,0%	2	10,0%	4	20,0%
Deficiente	14	70,0%	14	70,0%	14	70,0%	16	80,0%
Muy deficiente	4	20,0%	4	20,0%	4	20,0%	0	0,0%
Total	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%

Fuente: guía de observación

FIGURA N° 03. DESARROLLO DEL TIEMPO DE REACCIÓN EN LA PRE Y POST TEST EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCVELICA – 2013

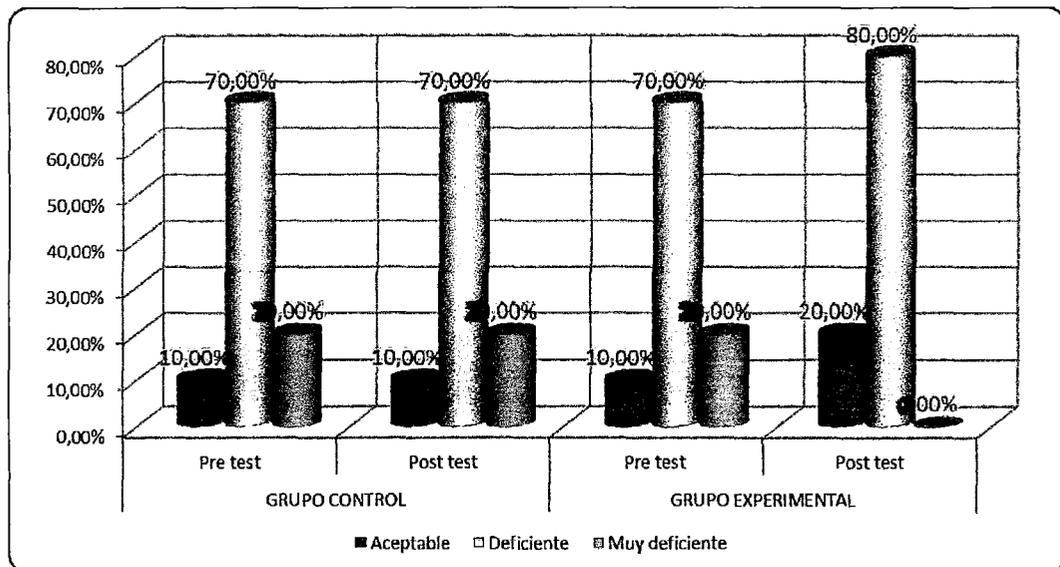


Tabla N° 01

De a tabla y gráfico N° 3 tenemos que en la dimensión tiempo de reacción los resultados del pre test y el post test son semejantes para el grupo control, no evidencia cambio alguno, en el grupo experimental si se pudo observar cambios en el pre y post test, tal es así que inicialmente se tenía al 10% de niños con nivel aceptable y pasó al 20%; el 70% de niños presento nivel deficiente inicialmente y posteriormente resulto 80%, y el 20% de niños que presentaron nivel muy deficiente pasaron al final a 0%, estos cambios del grupo experimental indican que el origami si influyó sobre el desarrollo de la motricidad fina.

TABLA N° 04. DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA PRECISIÓN EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCVELICA – 2013

PRECISIÓN	GRUPO CONTROL				GRUPO EXPERIMENTAL			
	Pre test		Post test		Pre test		Post test	
	f _i	p _i	f _i	p _i	f _i	p _i	f _i	p _i
Aceptable	1	5,0%	1	5,0%	1	5,0%	6	30,0%
Deficiente	15	75,0%	14	70,0%	15	75,0%	14	70,0%
Muy deficiente	4	20,0%	5	25,0%	4	20,0%	0	0,0%
Total	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%

Fuente: guía de observación

FIGURA N° 04. DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA PRECISIÓN EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCVELICA – 2013

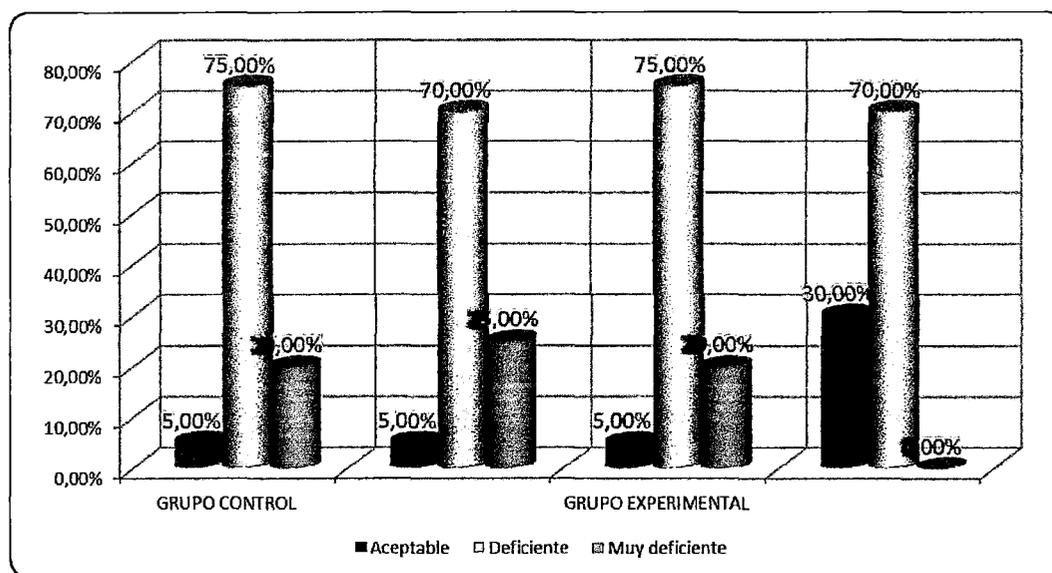


Tabla N° 04

De la tabla y figura N° 4, se observa que en la dimensión precisión, el grupo control no evidenció cambios significativos, en tanto que en el grupo experimental se encontró inicialmente al 5%, 75% y 20% con niveles de precisión aceptable, deficiente y muy deficiente respectivamente y posteriormente y tras la aplicación del origami los resultados fueron 30%, 70% y 0% para los niveles de precisión aceptable, deficiente y muy deficiente respectivamente tras la aplicación del origami, esto indica que hubo un cambio sustancial en el grupo experimental.

TABLA N° 05. DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA DESTREZA MANUAL EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCAVELICA – 2013

DESTREZA MANUAL	GRUPO CONTROL				GRUPO EXPERIMENTAL			
	Pre test		Post test		Pre test		Post test	
	f _i	p _i	f _i	p _i	f _i	p _i	f _i	p _i
Aceptable	3	15,0%	3	15,0%	0	0,0%	11	55,0%
Deficiente	14	70,0%	14	70,0%	18	90,0%	9	45,0%
Muy deficiente	3	15,0%	3	15,0%	2	10,0%	0	0,0%
Total	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%

Fuente: guía de observación

FIGURA N° 05. DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA DESTREZA MANUAL EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCAVELICA – 2013

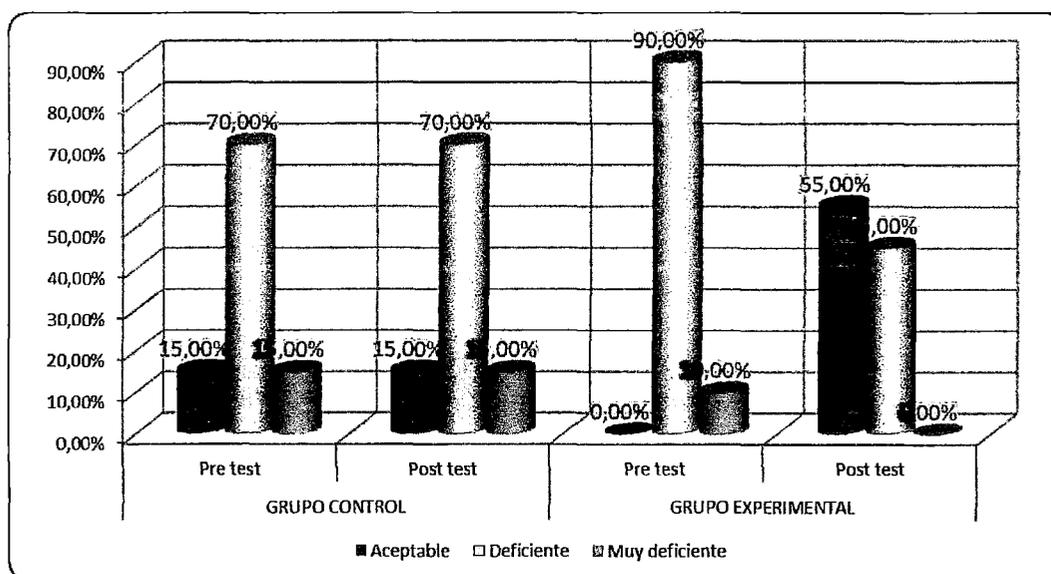


Tabla N° 05

De la tabla y figura N° 5, referente a la dimensión destreza manual los resultados indican que no hubo cambios en el grupo control, todo lo contrario se puede observar en el grupo experimental donde en el pre test encontramos a 0%, 90% y 10% con niveles aceptables, deficientes y muy deficientes respectivamente, mientras que en el post test se encontró 55%, 45% y 0% de niños con niveles aceptable, deficiente y muy deficiente respectivamente, con lo cual se demuestra la eficacia del origami en el desarrollo de la motricidad fina.

4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL

1) Matriz de datos

Nº NIÑOS	GRUPO CONTROL (M_2)	GRUPO EXPERIMENTAL (M_1)
1º.	30	42
2º.	26	43
3º.	32	44
4º.	30	48
5º.	31	40
6º.	33	40
7º.	35	40
8º.	28	41
9º.	32	39
10º.	28	37
11º.	41	36
12º.	29	41
13º.	34	41
14º.	29	42
15º.	45	41
16º.	28	37
17º.	35	41
18º.	44	34
19º.	25	40
20º.	32	39

2) Hipótesis

Hipótesis de investigación

- El origami es eficaz en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal Nº 206 Huancavelica – 2013.

$H_i: M_1 - M_2 > 0$ (La mediana de las diferencias es mayor que cero)

Hipótesis nula

- El origami no es eficaz en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal Nº 206 Huancavelica – 2013.

$H_0: M_1 - M_2 \leq 0$ (La mediana de las diferencias es menor o igual a cero)

3) Nivel de significancia

$\alpha=0,05$ o 5%. Es la probabilidad de cometer un error.

4) Nivel de confianza

$1-\alpha=0,95$ o 95%. Probabilidad de que la estimación de un parámetro en una muestra sea el valor real en la población.

5) Estadístico de prueba

Prueba de Mann-Whitney.

$$U = N_A \cdot N_B + \frac{N_A(N_A + 1)}{2} - R$$

Leyenda:

U = Prueba Mann – Whitney

N_A = Primera muestra

N_B = Segunda muestra

R = Suma de rangos

6) Regla de decisión

Si: $U_c < U_t$ se **RECHAZA** hipótesis nula.

Si: $U_c \geq U_t$ se **ACEPTA** hipótesis nula

U_c = U calculado (Se elige el menor de U_A , U_B y se compara con la U_t de tabla)

U_t = U de tabla = 139

7) Calculo de la prueba

CONTROL rangos	EXPERIMENTAL rangos
1	15,5
2	19
4	20,5
4	20,5
4	22,5
6,5	22,5
6,5	25,5
8,5	25,5
8,5	25,5

10	25,5
12	30,5
12	30,5
12	30,5
14	30,5
15,5	30,5
17,5	34,5
17,5	34,5
30,5	36
37,5	37,5
39	40
suma de rangos = $R_A = 262,5$	suma de rangos = $R_B = 557,5$

$$N_A = \text{Primera muestra} = 20$$

$$N_B = \text{Segunda muestra} = 20$$

$$U_A = N_A \cdot N_B + \frac{N_A(N_A + 1)}{2} - R_A = 20 * 20 + \frac{20(20 + 1)}{2} - 262,5 = 347,5$$

$$U_B = N_A \cdot N_B + \frac{N_B(N_B + 1)}{2} - R_B = 20 * 20 + \frac{20(20 + 1)}{2} - 557,5 = 53,5$$

$$U_B = U_C = 53,5$$

8) Decisión

Como U_c 53,5 es menor que U_t 139 se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significación 0,05.

9) Conclusión

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación:
“El origami es eficaz en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013”.

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA

1) Matriz de datos

TIEMPO DE REACCIÓN		
Nº NIÑOS	GRUPO CONTROL	GRUPO EXPERIMENTAL
1º.	6	9
2º.	3	9
3º.	6	9
4º.	6	9
5º.	7	8
6º.	6	8
7º.	8	8
8º.	3	8
9º.	6	8
10º.	6	6
11º.	8	7
12º.	5	8
13º.	6	7
14º.	6	8
15º.	9	8
16º.	6	7
17º.	8	8
18º.	10	7
19º.	4	8
20º.	6	8

2) Hipótesis

Hipótesis de investigación

- El origami es eficaz en el desarrollo del tiempo de reacción en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.

$H_i: M_1 - M_2 > 0$ (La mediana de las diferencias es mayor que cero)

Hipótesis nula

- El origami no es eficaz en el desarrollo del tiempo de reacción en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.

$H_0: M_1 - M_2 \leq 0$ (La mediana de las diferencias es menor o igual a cero)

3) Nivel de significancia

$\alpha=0,05$ o 5%. Es la probabilidad de cometer un error.

4) Nivel de confianza

$1-\alpha=0,95$ o 95%. Probabilidad de que la estimación de un parámetro en una muestra sea el valor real en la población.

5) Estadístico de prueba

Prueba de Mann-Whitney.

$$T = S - \frac{n(n+1)}{2}$$

Leyenda:

$T =$ Prueba Mann – Whitney

$n =$ Número de observaciones

$S =$ Suma de jerarquias

6) Regla de decisión

Si: p valor $> 0,05$ se **ACEPTA** la hipótesis nula.

Si: p valor $\leq 0,05$ se **RECHAZA** la hipótesis nula.

7) Calculo de la prueba

U de Mann-Whitney	77,500
p valor	0,001

8) Decisión

Puesto que el p valor es 0,001 se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significación 0,05.

9) Conclusión

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación:
“El origami es eficaz en el desarrollo del tiempo de reacción en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013”.

1) Matriz de datos

PRECISIÓN		
Nº NIÑOS	GRUPO CONTROL	GRUPO EXPERIMENTAL
1º.	11	14
2º.	9	14
3º.	11	16
4º.	11	18
5º.	11	13
6º.	10	13
7º.	12	12
8º.	11	16
9º.	12	13
10º.	10	13
11º.	14	11
12º.	8	15
13º.	13	14
14º.	7	15
15º.	17	15
16º.	10	12
17º.	13	13
18º.	14	11
19º.	9	12
20º.	9	14

2) Hipótesis

Hipótesis de investigación

- El origami es eficaz en el desarrollo de la precisión en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.

$H_i: M_1 - M_2 > 0$ (La mediana de las diferencias es mayor que cero)

Hipótesis nula

- El origami no es eficaz en el desarrollo de la precisión en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.

$H_0: M_1 - M_2 \leq 0$ (La mediana de las diferencias es menor o igual a cero)

3) Nivel de significancia

$\alpha=0,05$ o 5%. Es la probabilidad de cometer un error.

4) Nivel de confianza

$1-\alpha=0,95$ o 95%. Probabilidad de que la estimación de un parámetro en una muestra sea el valor real en la población.

5) Estadístico de prueba

Prueba de Mann-Whitney.

$$T = S - \frac{n(n+1)}{2}$$

Leyenda:

$T =$ Prueba Mann – Whitney

$n =$ Número de observaciones

$S =$ Suma de jerarquias

6) Regla de decisión

Si: p valor $> 0,05$ se **ACEPTA** la hipótesis nula.

Si: p valor $\leq 0,05$ se **RECHAZA** la hipótesis nula.

7) Calculo de la prueba

U de Mann-Whitney	70,000
p valor	0,000

8) Decisión

Puesto que el p valor es 0,000 se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significación 0,05.

9) Conclusión

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación:
“El origami es eficaz en el desarrollo de la precisión en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013”.

1) Matriz de datos

DESTREZA MANUAL		
Nº NIÑOS	GRUPO CONTROL	GRUPO EXPERIMENTAL
1º.	13	19
2º.	14	20
3º.	15	19
4º.	13	21
5º.	13	19
6º.	17	19
7º.	15	20
8º.	14	17
9º.	14	18
10º.	12	18
11º.	19	18
12º.	16	18
13º.	15	20
14º.	16	19
15º.	19	18
16º.	12	18
17º.	14	20
18º.	20	16
19º.	12	20
20º.	17	17

2) Hipótesis

Hipótesis de investigación

- El origami es eficaz en el desarrollo de la destreza manual en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.

$H_i: \mu_1 - \mu_2 > 0$ (La media de las diferencias es mayor que cero)

Hipótesis nula

- El origami no es eficaz en el desarrollo de la destreza manual en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.

$H_o: \mu_1 - \mu_2 \leq 0$ (La media de las diferencias es menor o igual a cero)

3) Nivel de significancia

$\alpha=0,05$ o 5%. Es la probabilidad de cometer un error.

4) Nivel de confianza

$1-\alpha=0,95$ o 95%. Probabilidad de que la estimación de un parámetro en una muestra sea el valor real en la población.

5) Estadístico de prueba

Prueba de Mann-Whitney.

$$T = S - \frac{n(n+1)}{2}$$

Leyenda:

$T =$ Prueba Mann – Whitney

$n =$ Número de observaciones

$S =$ Suma de jerarquías

6) Regla de decisión

Si: p valor $> 0,05$ se **ACEPTA** la hipótesis nula.

Si: p valor $\leq 0,05$ se **RECHAZA** la hipótesis nula.

7) Calculo de la prueba

U de Mann-Whitney	44,500
p valor	0,000

8) Decisión

Puesto que el p valor es 0,000 se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significación 0,05.

9) Conclusión

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación:
“El origami es eficaz en el desarrollo de la destreza manual en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013”.

4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Aunque el desarrollo de la motricidad fina en un principio es más bien lento y cuesta distinguirlo, es muy importante estimular a los niños en esta área, pues gracias a ella, serán capaces de realizar cosas tan básicas como escribir o comer correctamente. Si analizamos que la escritura requiere de una coordinación y entrenamiento motriz de las manos, nos damos cuenta que es de suma importancia que los padres o las docentes realicen una serie de ejercicios, secuenciales en complejidad, para lograr el dominio y destreza de los músculos finos de dedos y manos. En esta investigación se ha considerado el diseño del origami como estrategia para la estimulación de la motricidad fina; se utilizó esta estrategia para incentivar a los niños y niñas, en trabajos manuales, el cual contribuirá al conocimiento y desarrollo de las habilidades motrices y artísticas a través de una variedad de figuras de papel.

Inicialmente en el grupo control se encontró que el 75% de niños presentaban una motricidad deficiente, y en el grupo experimental el 95% presentó motricidad deficiente; posteriormente y tras la aplicación del origami el grupo control se mantuvo con el 75% de motricidad deficiente mientras que el grupo experimental se distribuyó de la siguiente manera: 50% de niños alcanzo una motricidad deficiente mientras que el otro 50% alcanzo una motricidad aceptable, es decir a disminuido 45% en esta categoría. Dentro de las dimensiones de la motricidad se consideró al tiempo de reacción, encontrándose no presento gran diferencia entre pre test y el post test, en tanto que el grupo experimental si sufrió variación, tal es así que en el pre test el 10% de niños presentaron un nivel aceptable, el 70% un nivel deficiente y el 20% un nivel muy deficiente de tiempo de reacción, posteriormente en el post test se pudo hallar que el 20% de niños presento un nivel aceptable, 80% un nivel deficiente y ningún niño presentó el nivel muy deficiente, es

decir que de 20% paso a 0% para este último nivel. Otra dimensión considerada dentro de la motricidad fina es la precisión donde el grupo control se mantienen homogénea en sus puntuaciones, en cambio el grupo experimental sufrió una variación pasando de 5% a 30% en el nivel de aceptación, del 75% a 70% en el nivel deficiente y de 20% a 0% en el nivel muy deficiente. Otra de las dimensiones medidas fue la destreza manual, donde los puntajes del grupo control se mantuvieron homogéneas, mientras que el grupo experimental experimento cambios tal es así que del 0% paso a 55% en el nivel aceptable, de 90% a 45% en el nivel deficiente y del 10% a 0% en el nivel muy deficiente. Ahora bien para comprobar si son significativos se procedió a realizar la prueba de hipótesis general con la prueba Mann-Whitney, donde el p valor resulto 0,000 y se rechazó la hipótesis nula y se comprobó que el origami es eficaz en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013. La teoría socio histórica de Vigotsky destaca la importancia de la educación basada en la actividad y refiere que los instrumentos provoca un estímulo (origami) y una respuesta en el niño (desarrollo de la motricidad fina), esto quedó demostrado en esta investigación. El modelo de adaptación no habla de la adaptación frente a los estímulos y el papel que juega el personal de enfermería, para este caso la investigadora docente, en motivar a que el niño, pueda afrontar el déficit de su desarrollo motor fino y pueda adaptarse a su contexto escolar y las exigencias que esta pueda demandar del niño. Los resultados encontrados en esta investigación concuerdan con los de Castillo quien concluye que la práctica de actividades físicas permitió el desarrollo de la motricidad fina. Mamani entró que el origami despierta el interés por las matemáticas, específicamente la geometría, desarrollando la capacidad de razonamiento e imaginación espacial, lo que corrobora la importancia del origami

para el desarrollo de otras capacidades en el niño. Cárdenas demostró la influencia del origami y su carácter dinámico y participativo para el aprendizaje de polígonos regulares. Es así que en esta investigación como en otras queda demostrada la importancia del origami para el desarrollo de muchos aspectos del niño.

CONCLUSIONES

- Se ha determinado la eficacia del origami en la motricidad fina representado por los cambios que se encontró en los niveles de la motricidad fina, así tenemos que inicialmente se tenía al 5% de niños con motricidad fina muy deficiente y pasó a 0%; el 95% de niños inicialmente tenía un nivel deficiente y paso a 50%, en el nivel aceptable se encontró en el pre test 0%, tras la aplicación del origami resulto 50% para este nivel. Estos resultados se corroboraron con la prueba de hipótesis donde la prueba Mann-Whitney donde el p valor resultó 0,000 rechazando se la hipótesis nula y aceptando que el origami es eficaz en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.
- En la dimensión tiempo de reacción inicialmente se encontró al 20% de niños con nivel muy deficiente, paso a 0% al final; el 70% de niños presentó nivel deficiente al inicio, al final resulto 80%, y el 10% de niños inicialmente tenían un nivel aceptable en el tiempo de reacción, tras la ampliación del origami el 20% de niños resulto con nivel aceptable.
- Los cambios en la dimensión precisión fueron: inicialmente al 20% con nivel muy deficiente y paso a 0%; en el nivel deficiente se tenía 75% y pasó a 70% y en el nivel aceptable se tenía 5% y pasó a 30% posterior a la aplicación del origami.
- Dentro de la dimensión destreza manual se encontró inicialmente a un 10% de niños con nivel muy deficiente, posteriormente paso a 0%; en el nivel deficiente inicialmente tenían 90% y pasó a 45%; en el nivel aceptable inicialmente había 0% y posterior a la aplicación del origami el 55% para este nivel.

RECOMENDACIONES

- Para la Facultad de Enfermería
 - Promover la investigación de otros programas basados en el origami con el fin de generar un programa unificado el cual pueda servir como instrumento didáctico para la estimulación de la motricidad fina.
- Para la I.E. N° 206
 - Realizar evaluaciones periódicas de motricidad fina que sirvan como orientadores sobre el desarrollo de la motricidad fina del niño, así se pueda trabajar con ellos haciendo uso del origami, esto servirá como aprestamiento para la escritura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Stassen K. Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia. Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2007. 704 p.
2. Ablett E, Bellizzi D, Byers J, Cove S, Dobrusin M, Frey A, et al. Beneficios del origami en el niño. wikispaces; 2005.
3. Cantillo N. Conjunto de juegos de movimiento para mejorar la motricidad fina en niños [Tesis de maestría]. Habana - Cuba: Universidad de las Ciencias la Cultura Física y el Deporte; 2009.
4. Mamani G. Aprendizaje De La Geometria A Traves Del Origami. Huancayo - Perú: Universidad Nacinal del Centro del Perú; 2010.
5. Cárdenas A. La papiroflexia y el aprendizaje significativo de los polígonos regulares en los estudiantes del primer grado de la I.E. Nuestra Señora del Carmen de Lircay Angaraes. Huancavelica - Perú: Universidad Nacinal de Huancavelica; 2010.
6. Ichpas J, Paitan J. influencia de a técnica de papiroflexia en el desarrollo de la motricidad manual en los alumnos del primer grado del centro educativo N° 36003 del Barrio de Santa Ana de localidad de Huancavelica. Huancavelica - Perú: Universidad Nacional de Huancavelica; 2002.
7. Plaul R. Lev Vigotsky Teoría socio-histórica. Organización de estados iberoamericanos; 2012.
8. Raile M, Marriner A. Modelos y teorías en enfermería. España: Elsevier España; 2011. 816 p.
9. Enciclopedia Libre Universal en Español. Papiroflexia [En linea]. 2013 [cited 2013 10 de marzo]. Available from: <http://enciclopedia.us.es/index.php/Papiroflexia>.
10. Harbin R. Como aprender papiroflexia [Libro electrónico]. Barcelona - España: Ediciones Ceac; 2005 [cited 2013 11 de marzo]. Available from: http://books.google.com.pe/books?id=k-rHEOk_xEAC&pg.

11. Avondet A. Origami animales. Buenos Aires - Argentina: Albatros Saci; 2011 [cited 2013 11 de marzo]. Available from: <http://books.google.com.pe/books?id=s3qmLdhlr qwC&pg>.
12. Elgeeky.com. Papiroflexia. Origami, el arte japonés [En línea]. 2013 [cited 2013 11 de marzo]. Available from: <http://elgeeky.com/papiroflexia-origami-el-arte-japones/>.
13. Usón E. Dimensiones de la sostenibilidad [Libro electrónico]. Barcelona - España: Universidad Politécnica de Cataluña; 2004 [cited 2013 11 de marzo]. Available from: http://books.google.com.pe/books?id=Qu6fAt_pAjoC&pg.
14. Wikipedia Inc. Origami [En línea]. 2013 [cited 2013 01 de abril]. Available from: <http://es.wikipedia.org/wiki/Origami>.
15. Kasahara K, Gray A. La magia del origami [Libro electrónico]. Madrid - España: EDAF S.L.; 2002 [cited 2013 10 de marzo]. Available from: <http://books.google.com.pe/books?id=KD10bzJcgxAC&pg>.
16. Rodríguez S, Quinonez G. Dinámicas: Actividades Para el Proceso de Enseñanza Aprendizaje. Colombia: Editorial Mundo Hispano; 1999. 88 p.
17. Jiménez J, Alonzo J. Manual de psicomotricidad [Libro electrónico]. Madrid - España: La Tierra Hoy S.L.; 2007 [cited 2013 18 de marzo]. Available from: <http://books.google.com.pe/books?id=18c4WWH6TCwC&printsec>.
18. Meinel K, Schnabel G. Teoría del movimiento: motricidad deportiva [Libro electrónico]. Buenos Aires - Argentina: STADIUM; 2004 [cited 2013 12 de marzo]. Available from: http://books.google.com.pe/books?id=_pCVYGDg4EEC&pg.
19. Comellas J, Penpinyá A. Psicomotricidad en la educación infantil [Libro electrónico]. Barcelona - España: CEAC; 2007 [cited 2013 18 de marzo]. Available from: <http://books.google.com.pe/books?id>.

87

20. Berger K. Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia. España: Panamericana; 2007 [cited 2013 11 de marzo]. Available from: <http://books.google.com.pe/books?id=sGB87-HX-HQC&pg>.
21. Rigal R. Educación motriz y educación psicomotriz en Preescolar y Primaria. España: INDE; 2006. 456 p.
22. Melo LG, Alzate DA, Escobar LF. Evaluación antropométrica y motriz condicional de niños y adolescentes. Colombia: Universidad de Caldas; 2007. 147 p.
23. Díaz J. La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas. España: INDE; 1999. 234 p.
24. Da Fonseca V. Manual de observación psicomotriz: significación psiconeurológica de los factores psicomotores. España: INDE; 1998. 382 p.
25. Vargas R. Diccionario de Teoría Del Entrenamiento Deportivo. México: UNAM; 2007. 220 p.
26. Mesonero A. Psicología de la educación psicomotriz. Oviedo - España: Universidad de Oviedo; 1994 18 de marzo del 2013. 337 p.
27. Gómez A. Expresión y comunicación [Libro electrónico]. Málaga - España: Innovación y cualificación S.L.; 2010 [cited 2013 12 de marzo]. Available from: <http://books.google.com.pe/books?id=cQL6mxUGdoQC&pg>.
28. Ruiz F, García A, Gutiérrez F, Marquez J, Roman R, Samper M. Los juegos en la motricidad infantil de los 3 a los 6 años [Libro electrónico]. Barcelona - España: INDE Publicaciones; 2003 [cited 2013 12 de marzo]. Available from: <http://books.google.com.pe/books?id=BqJhm2rm3N0C&pg>.
29. Díez J. La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas [Libro electrónico]. Barcelona - España: INDE; 1999 [cited 2013 12 de marzo]. Available from: <http://books.google.com.pe/books?id=Qv-KHmPxkG8C&pg>.

30. Sánchez H, Reyes C. Metodología y diseños en la investigación científica. 2da ed. Perú: Editorial Mantaro; 1998. 174 p.
31. Martínez J. Importancia de la incorporación temprana a la investigación científica en la universidad de Guadalajara [Libro electrónico]. México: Martines, Juan; 2011 [cited 2013 01 de abril]. Available from: <http://books.google.com.pe/books?id=641Efd9jLzMC&printsec>.
32. Parra D, Toro I. Método y conocimiento: metodología de la investigación : investigación cualitativa, investigación cuantitativa [Libro electrónico]. Medellín - Colombia: Fondo Editorial Universitario EAFIT; 2006 [cited 2013 01 de abril]. Available from: <http://books.google.com.pe/books?id=4Y-kHGjEjy0C&pg>.
33. García P. Introducción a la investigación bioantropológica en actividad física deporte y salud [Libro electrónico]. Caracas - Venezuela: Universidad Central de Venezuela; 2006 [cited 2013 01 de abril]. Available from: <http://books.google.com.pe/books?id=3fxmBaTGUygC&pg>.
34. Rodríguez E. Metodología de la investigación [En línea]. Tabasco - México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; 2005 [cited 2013 01 de abril]. Available from: <http://books.google.com.pe/books?id=r4yrEW9Jhe0C&pg>.
35. Bernal CA. Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. México: Pearson Educación; 2006. 286 p.
36. Eyssautier M. Metodología de la investigación: desarrollo de la inteligencia. 5ta ed. Argentina: Cengage Learning Editores; 2006. 319 p.
37. Rodríguez E. Metodología de la Investigación. México: Universidad Autónoma de Tabasco; 2005. 186 p.

38. Calduch R. Métodos y técnicas de investigación en relaciones internacionales. España: Universidad Complutense De Madrid; 2010. p. 161.
39. Fuentelsaz C, Icart M, Pulpón A. Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina [En línea]. Barcelona - España: Universidad de Barcelona; 2006 [cited 2013 01 de abril]. Available from: <http://books.google.com.pe/books?id=5CWKWi3woi8C&printsec>.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- American Psychological Association. Publication manual. 6ta ed. Washintong DC - Estados Unidos de Norteamérica: American Psychological Association; 2010. 272 p.
- Argimon J, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 3ra ed. España: Elsevier España, S.L.; 2009. 393 p.
- Córdova I. Estadística aplicada a la investigación: cuadros y gráficos. 1ra ed. Perú: Editorial San Marcos E.I.R.L.; 2010. 196 p.
- Dawson B, Trapp R. Bioestadística médica. 4ta ed. México: Manual Moderno S.A.; 2005. 392 p.
- Day RA. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. 4ta ed. Estados Unidos de América: Organización Panamericana de la Salud; 2008. 217 p.
- Pino R. Manual de la investigación científica: Guías metodológicas para elaborar planes y tesis de pregrado, maestría y doctoral. 1ra ed. Lima - Perú: Instituto de Investigación Católica Tesis Asesores; 2011. 910 p.

ANEXOS

ANEXO N° 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

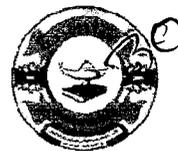
“EFICACIA DEL ORIGAMI EN EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN ALUMNOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS ESTATAL N° 206 HUANCVELICA - 2013”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA								
<p>PREGUNTA GENERAL ¿Cuál es la eficacia del origami en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013?</p> <p>PREGUNTAS ESPECÍFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo es la eficacia del origami en el desarrollo del tiempo de reacción en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013? • ¿Cómo es la eficacia del origami en el desarrollo de la precisión en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013? • ¿Cómo es la eficacia del origami en el desarrollo de la destreza manual en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013? 	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar la eficacia del origami en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las características generales de los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013. • Evaluar el desarrollo de la motricidad fina mediante aplicación de la guía de observación en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013. • Aplicar la técnica "origami motricidad fina" a los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013. • Evaluar la eficacia del origami en el desarrollo del tiempo de reacción, precisión y la destreza manual en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013. 	<p>HIPÓTESIS GENERAL El origami es eficaz en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • El origami es eficaz en el desarrollo del tiempo de reacción en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013. • El origami es eficaz en el desarrollo de la precisión en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013. • El origami es eficaz en el desarrollo de la destreza manual en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013. 	<p>Variable dependiente: Desarrollo de la motricidad fina</p> <p>Variable independiente: Eficacia del origami</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Según el propósito o finalidad: Aplicada. • Según la clase de medios para obtener los datos: Experimental. • Según el nivel de profundidad del conocimiento: Explicativo. <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN: Explicativo</p> <p>MÉTODO DE INVESTIGACIÓN: Inductivo.</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: Experimental (cuasi experimental), longitudinal, analítico, prospectivo.</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>GE</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> </tr> <tr> <td>GC</td> <td>O₃</td> <td>—</td> <td>O₄</td> </tr> </table> <p>GE: Grupo experimental. GC: Grupo control. O1, O3: Pre test a través de la escala de evaluación</p>	GE	O ₁	X	O ₂	GC	O ₃	—	O ₄
GE	O ₁	X	O ₂									
GC	O ₃	—	O ₄									

				<p>X: Aplicación del origami —: No recibirá el paquete de origami. O2, O4: Post test a través de la escala de evaluación</p> <p>POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:</p> <ul style="list-style-type: none">• Población 65• Muestra: Grupo Experimental: 20 alumnos Grupo control: 20 alumnos• Muestreo: grupos intactos preformados <p>TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• TÉCNICA: Observación.• INSTRUMENTO: Escala de evaluación de la motricidad fina. <p>TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS</p> <p>Técnica estadística:</p> <ul style="list-style-type: none">- Estadística descriptiva.- Estadística inferencial
--	--	--	--	---



B



ANEXO 02
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

Nº.....

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE LA MOTRICIDAD FINA

INTRODUCCIÓN: La guía de observación nos permite determinar la eficacia del origami en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 206 Huancavelica.

DATOS REFERENCIALES:

- Sexo: M F
- Con quien vive:
 - a) Padres
 - b) Familiares
 - c) Tutor o apoderado.
- Lugar de procedencia:.....
- Número de figuras de origami que logró desarrollar:
 - a) Realizó la mayoría de las figuras propuestas (entre el 80% y 100% de las figuras).
 - b) Realizó alguna de las figuras propuestas (entre el 40% y 79% de las figuras).
 - c) Realizó muy pocas figuras de las propuestas (entre 0% y 39%).

1 Muy deficiente	2 Deficiente	3 Aceptable	4 Satisfactorio	5 Excelente
------------------	--------------	-------------	-----------------	-------------

DIMENSIÓN	ITEMS	CALIFICACIÓN				
		1	2	3	4	5
Tiempo de reacción	1. Coge un lápiz que cae.					
	2. Extiende los dedos y toca con el pulgar cada dedo en el menor tiempo posible.					
	3. Se coloca una vara en la palma en forma vertical y los sostiene 5 segundos por lo menos.					
	4. Pasa una pelota de tenis de una mano a la otra, 10 veces por segundo por lo menos					
Precisión	5. Recorta figuras geométricas con diferentes grados de dificultad y comete 3 errores como máximo.					
	6. Traza figuras punteadas de diferentes grados de dificultad y comete 3 errores como máximo.					
	7. Construye torres de hasta 10 cubos.					
Destreza manual	8. Poner monedas en alcancías con una mano.					
	9. Arroja 10 pelotas en un cesto de 1 metro de distancia con un máximo de 3 errores.					
	10. Distribuir cartas entre sus compañeros sin dejar caerlas.					
	11. Ensartar perlas.					
	12. Desplazar clavijas de madera en huecos.					
	13. Pintar figuras trazadas.					
	14. Forma un bloque de lapiceros anudando con un hilo.					
	15. Abre la tapa rosca de una botella.					



1) ORIGAMI ACCIÓN

- Número de sesiones: 2
- Duración de cada sesión: 10 minutos por figura

AVIÓN

1 Doble en la línea de puntos hacia el centro

2 Doble en la línea de puntos

3 Doble en la línea de puntos hacia el centro

4 Doble en la línea de puntos

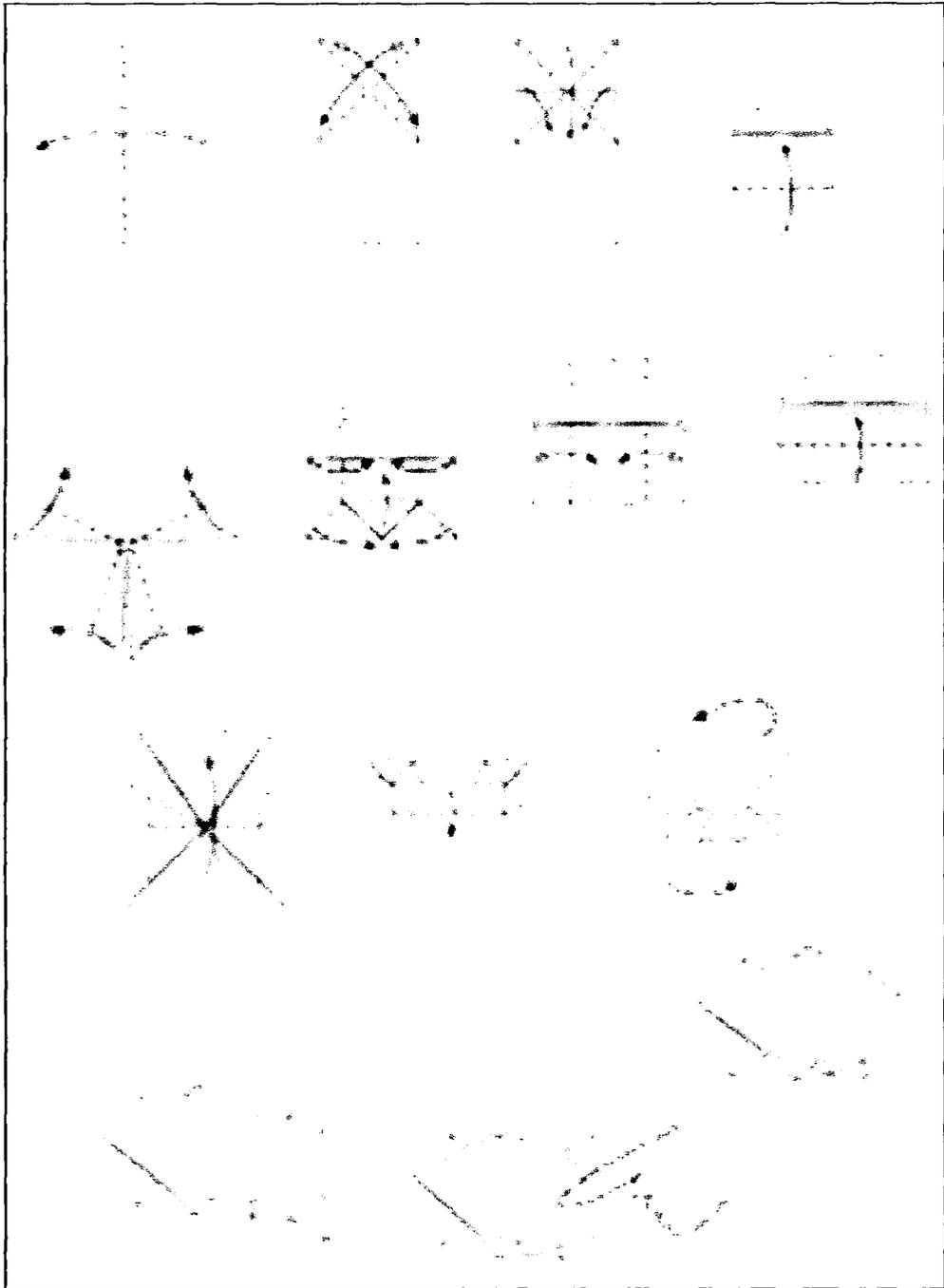
5 Doble en la línea de puntos

6 Doble hacia atrás en la línea de puntos

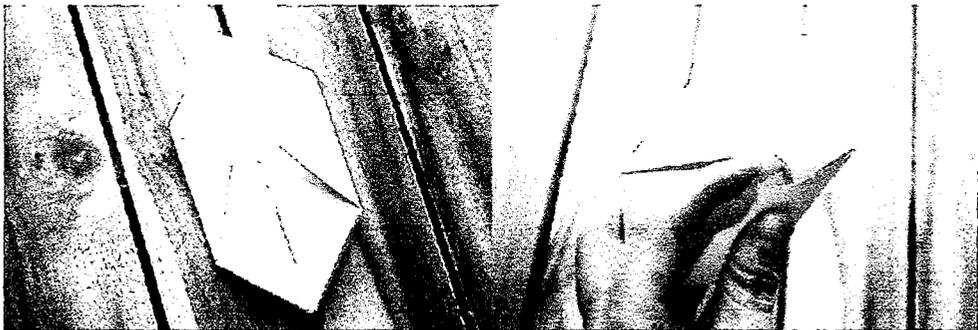
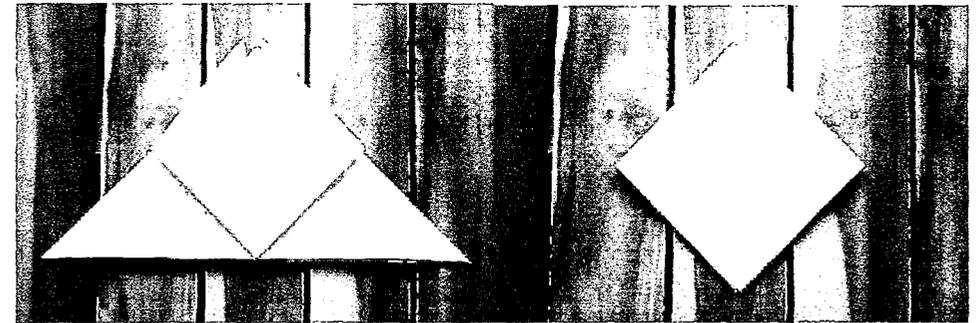
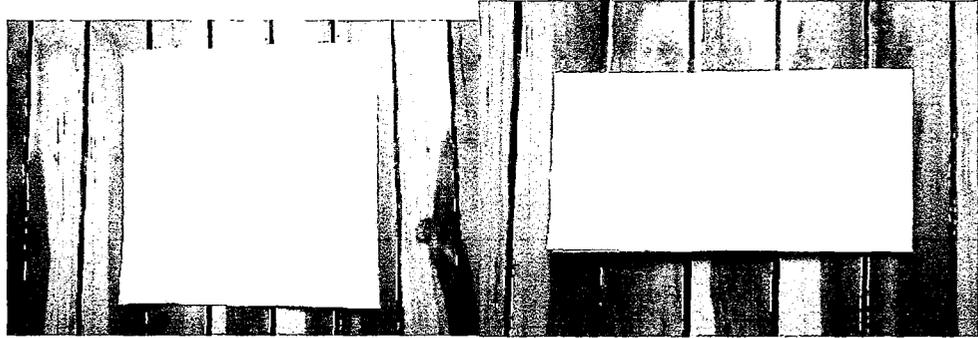
7 PRONTO

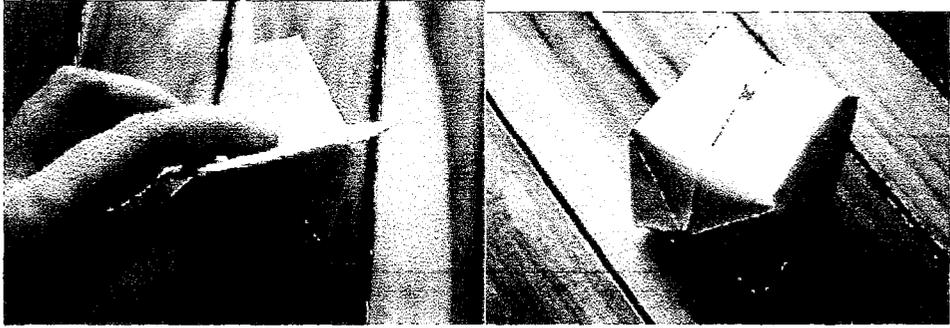
*Tradicional
Diagrama: Fumaki Shirogo

SAPO



GLOBO

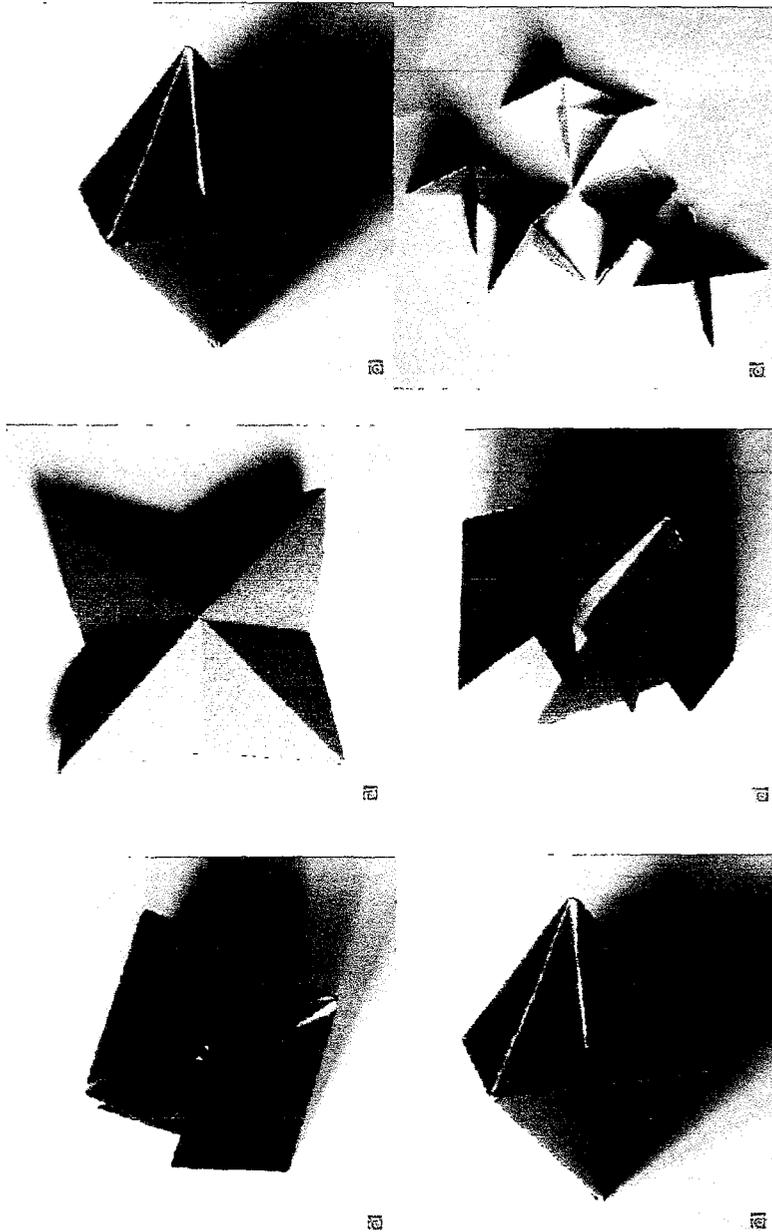




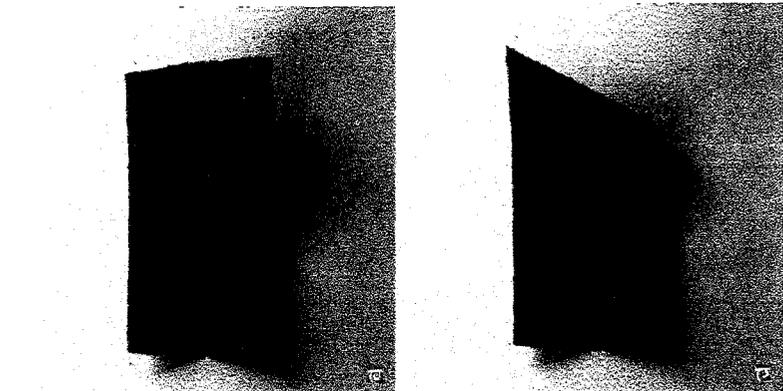
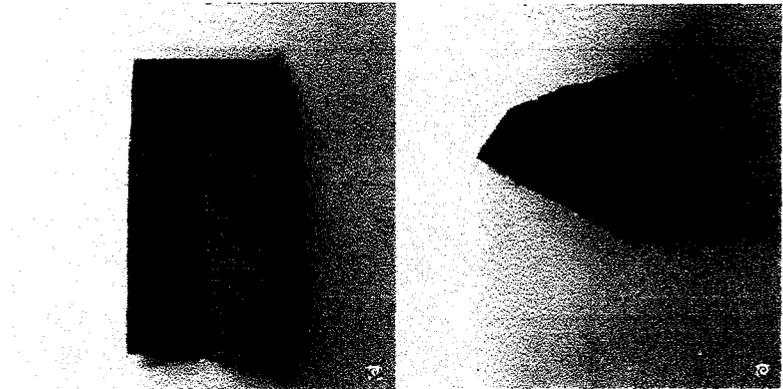
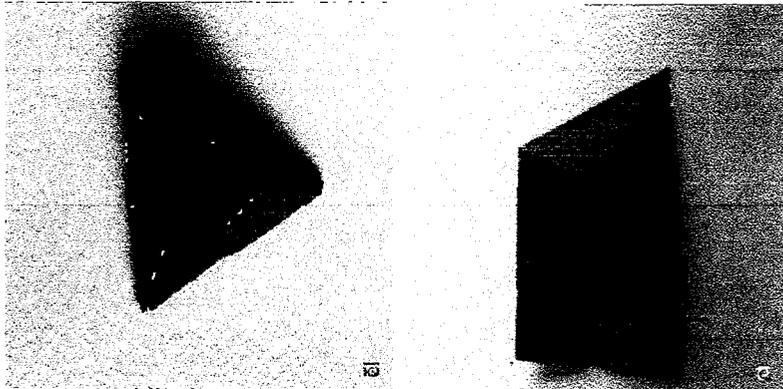
2) ORIGAMI MODULAR

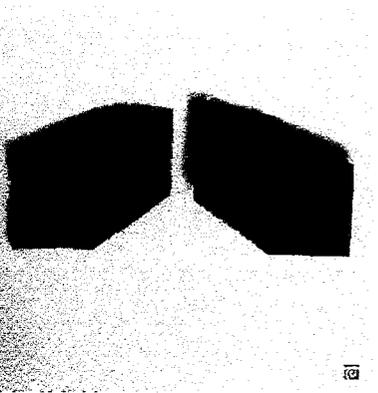
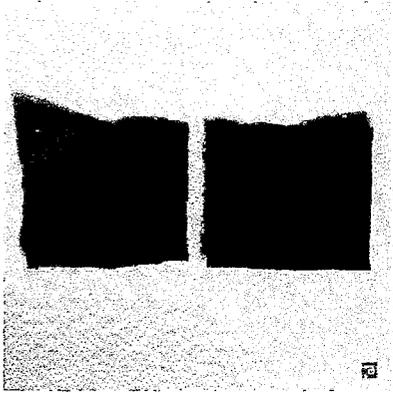
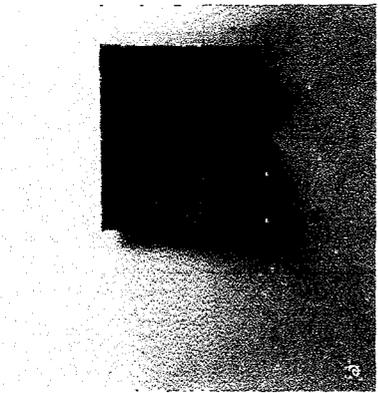
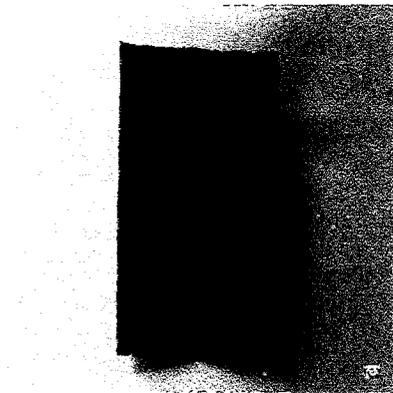
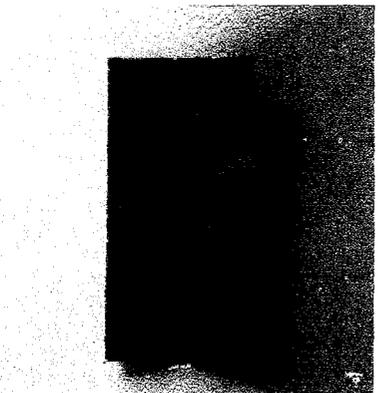
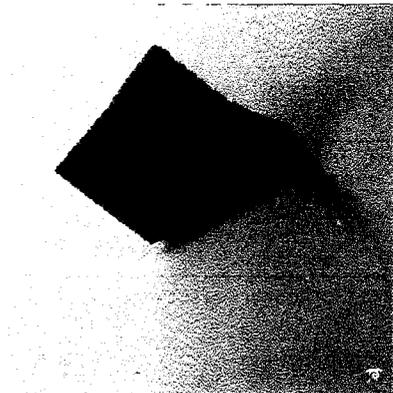
- Número de sesiones: 2
- Duración de cada sesión: 20 minutos por figura

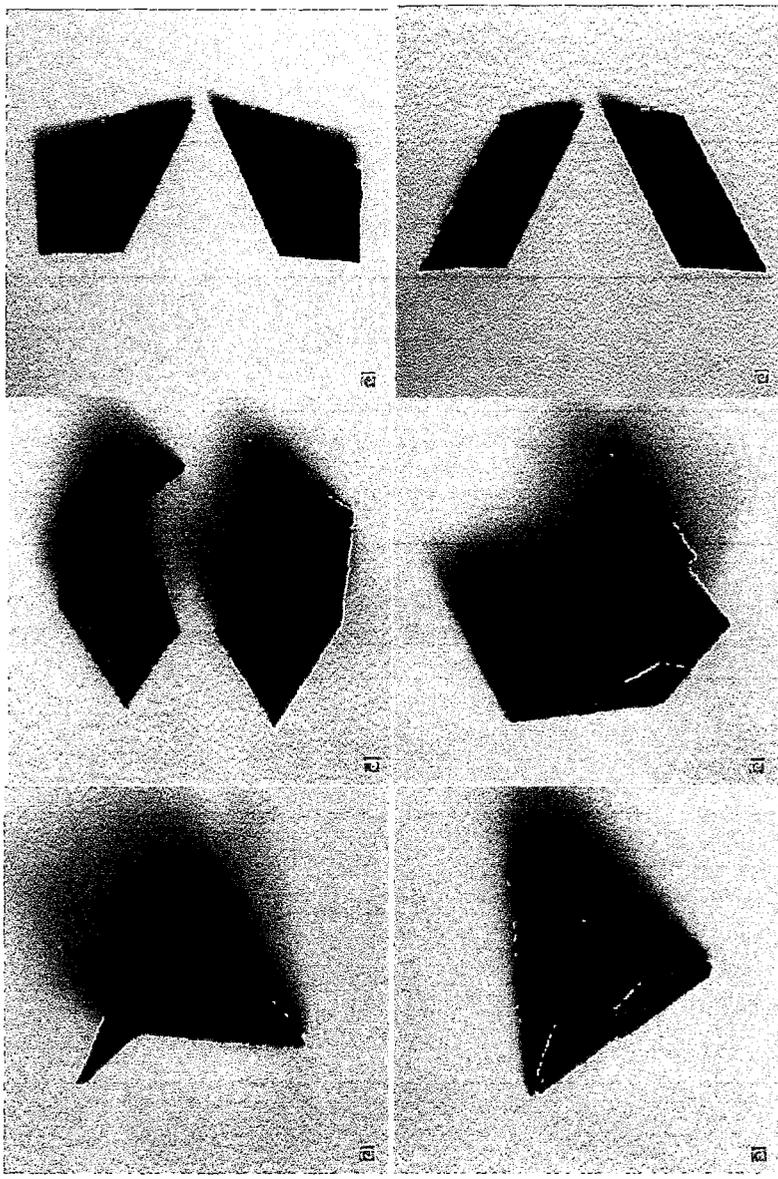
OCTAEDRO CON TRES PLANOS



TETRAEDRO



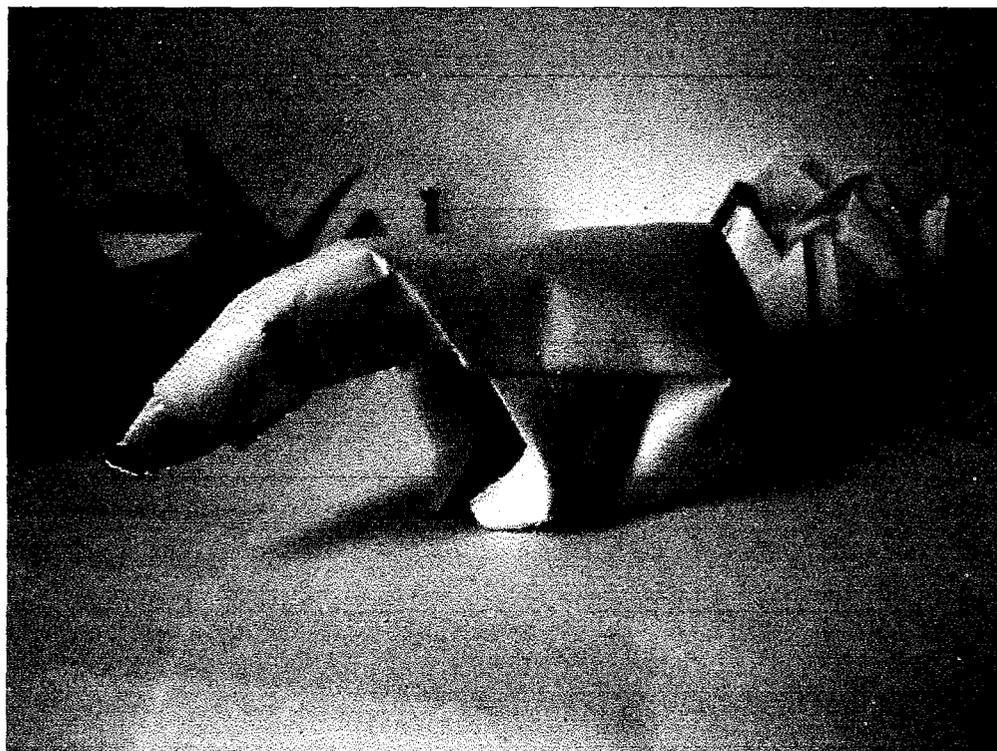




3) PLEGADO HÚMEDO

- Número de sesiones: 2
- Duración de cada sesión: 30 minutos

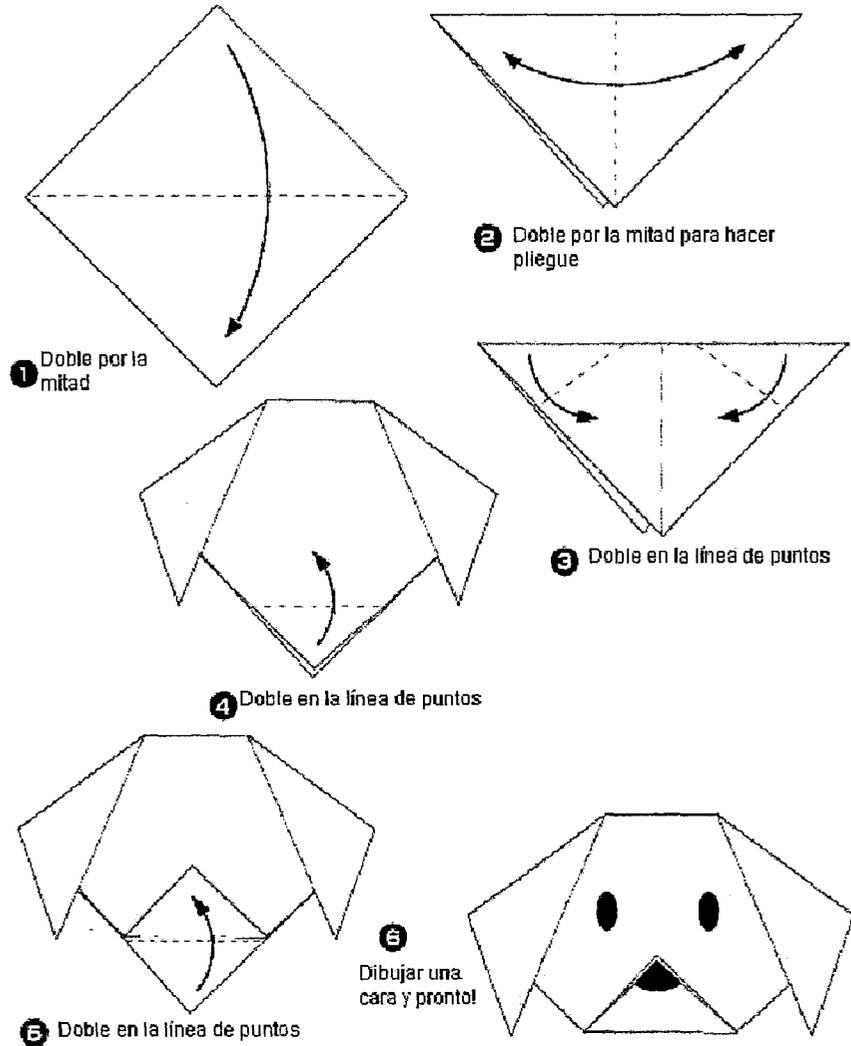
OSO POLAR



4) ORIGAMI PURO

- Número de sesiones: 2
- Duración de cada sesión: 10 minutos

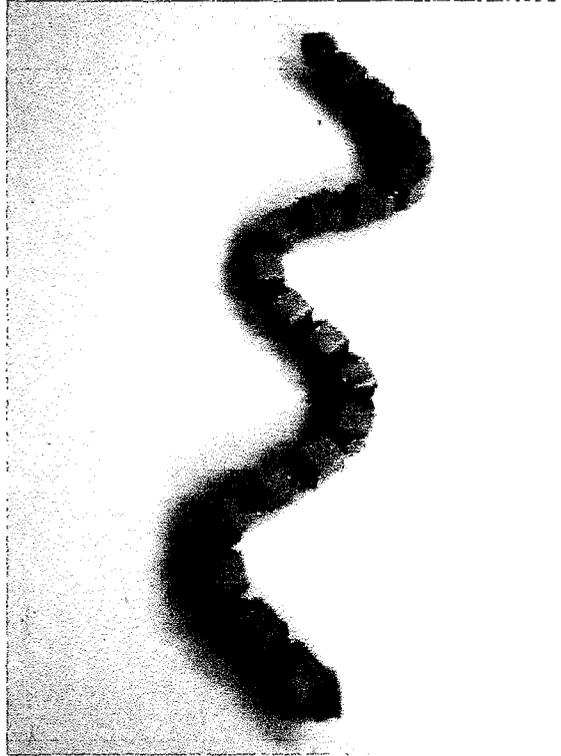
PERRO



*Traditional
Diagram: Fumiaki Shinzu

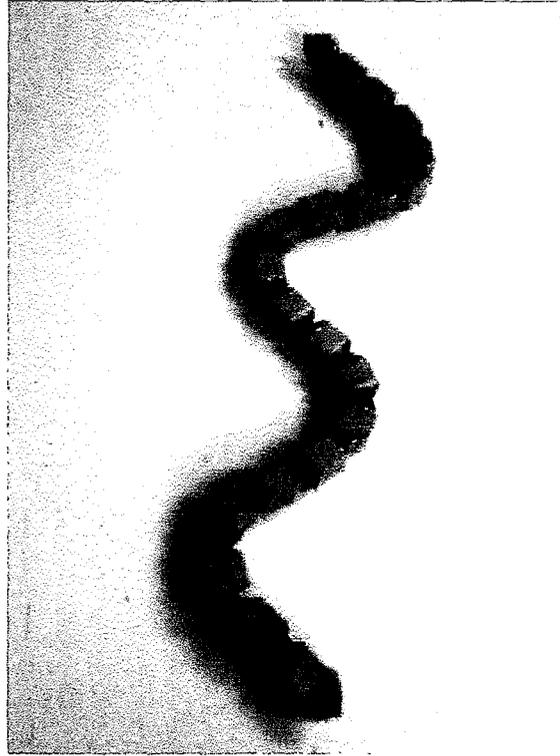
5) TESELADOS O TESELACIONES

- Número de sesiones: 2
- Duración de cada sesión: 30 minutos

SERPIENTE

5) TESELADOS O TESELACIONES

- Número de sesiones: 2
- Duración de cada sesión: 30 minutos

SERPIENTE

ANEXO 04 VALIDEZ DE CONTENIDO

JUEZ	PROFESIÓN	ESPECIALIDAD	GRADO ACADÉMICO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA
1. Condori Ramos, Marivel	Licenciada en Enfermera		Bachiller	
2. Mendoza Ochoa, Magaly	Licenciada en Enfermera		Bachiller	
3. Anticona Guiza, Milagros	Licenciada en Enfermera	Crecimiento y desarrollo del niño y adolescente	Bachiller	
4. Lagones Ichpas, Yuri	Licenciada en educación inicial		Bachiller	I.E.I. N° 206
5. Condor Mulato, Mariluz	Licenciada en educación inicial		Bachiller	I.E.I. N° 107

GUÍA DE EVALUACIÓN

1. BASE DE DATOS:

ÍTEMS	JUEZ					PUNTAJE	COEFICIENTE V Aiken	DECISIÓN
	1º	2º	3º	4º	5º			
1º.	4	4	4	4	4	20	1	A
2º.	4	4	4	4	4	20	1	A
3º.	4	4	4	4	4	20	1	A
4º.	4	4	4	4	4	20	1	A
5º.	4	4	4	4	4	20	1	A
6º.	4	4	4	4	4	20	1	A
7º.	4	4	4	4	4	20	1	A
8º.	4	4	4	4	4	20	1	A
9º.	4	4	4	4	4	20	1	A
10º.	4	4	4	4	4	20	1	A
11º.	4	4	4	4	4	20	1	A
12º.	4	4	4	4	4	20	1	A
13º.	4	4	4	4	4	20	1	A
14º.	4	4	4	4	4	20	1	A
15º.	4	4	4	4	4	20	1	A
V Aiken TOTAL							1	A

2. ESTADÍSTICO DE PRUEBA:

V Aiken

3. REGLA DE DECISIÓN:

A = Acepta: si el valor del coeficiente V Aiken es \geq a 0,8 u 80%

R = Rechaza: si el valor del coeficiente V Aiken es $<$ a 0,8 u 80%

Tabla de valores V Aiken

Jueces	Acuerdos	V
5	3	0.60
	4	0.80
	5	1.00
6	4	0.67
	5	0.83
	6	1.00
7	5	0.71
	6	0.86
	7	1.00
8	6	0.75

	7	0.88
	8	1.00
9	7	0.77
	8	0.89
	9	1.00
10	8	0.80
	9	0.90
	10	1.00

4. CALCULO

$$V = \frac{S}{(N(C - 1))}$$

Leyenda:

S = Sumatoria de los valores (valor asignado por el juez)

N = Número de jueces

C = Constituye el número de valores de la escala, en este caso 5 (de 0 a 4).

$$V = \frac{20}{(5(5 - 1))} = \frac{20}{20} = 1$$

5. CONCLUSIÓN:

Todos los ítems se aceptan, debido a que el resultado de V Aiken es 1 que expresado en términos porcentuales sería 100%. Para la validez del instrumento se promedió el valor de validez de cada ítem resultando el V Aiken igual a 1 que expresado porcentualmente es 100%.

ANEXO 05 CONFIABILIDAD

1º. Base de datos.

ÍTEM	ESTUDIANTE									
	Est_1	Est_2	Est_3	Est_4	Est_5	Est_6	Est_7	Est_8	Est_9	Est_10
Item_1	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2
Item_2	2	3	3	2	4	1	3	3	1	2
Item_3	3	4	3	3	3	2	3	3	1	2
Item_4	3	4	4	2	3	2	3	4	2	1
Item_5	2	3	3	3	3	3	3	4	2	3
Item_6	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3
Item_7	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
Item_8	3	2	2	3	3	2	2	4	3	3
Item_9	3	4	3	3	2	2	2	4	3	3
Item_10	3	3	3	3	3	3	1	4	2	2
Item_11	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2
Item_12	3	4	2	2	3	3	3	3	3	2
Item_13	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2
Item_14	3	3	3	3	4	2	3	2	3	3
Item_15	1	3	3	3	3	3	2	3	2	1

Muy deficiente=1

Deficiente=2

Aceptable=3

Satisfactorio=4

Excelente=5

2º. Estadístico de prueba

Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_r^2}{S_t^2} \right]$$

Leyenda:

k = Número de reactivos.

$\sum S_r^2$ = Varianza de cada reactivo.

S_t^2 = Varianza del instrumento.

3º. Escala de decisión:

- De 0,00 a 0,20 = Muy baja
- De 0,21 a 0,40 = Baja
- De 0,41 a 0,60 = Regular
- De 0,61 a 0,80 = Aceptable
- De 0,81 a 1,00 = Elevada

4º. Cálculo:

$$\alpha = \frac{15}{15 - 1} \left[1 - \frac{7,14}{29,12} \right] = 0,809 = 80,9\%$$

5º. Conclusión:

En la prueba alfa de Cronbach resultó 0,809 equivalente al 80,9%; que de acuerdo a la escala de decisión resulta una **CONFIABILIDAD ELEVADA** para el instrumento

ANEXO 06

CATEGORIZACIÓN DE VARIABLES

I. PUNTAJE TOTAL

- Puntaje mínimo: 15
- Puntaje máximo: 75
- **Categorías:** Amplitud (60). Amplitud del intervalo (12)
 - Muy deficiente: 15 a 27
 - Deficiente: 28 a 40
 - Aceptable: 41 a 53
 - Satisfactorio: 54 a 66
 - Excelente: 67 a 75

II. PUNTAJE POR DIMENSIONES

A. Tiempo de reacción

- Puntaje mínimo: 4
- Puntaje máximo: 20
- **Categorías:** Amplitud (16). Amplitud del intervalo (3)
 - Muy deficiente: 4 a 7
 - Deficiente: 8 a 11
 - Aceptable: 12 a 15
 - Satisfactorio: 16 a 19
 - Excelente: 20

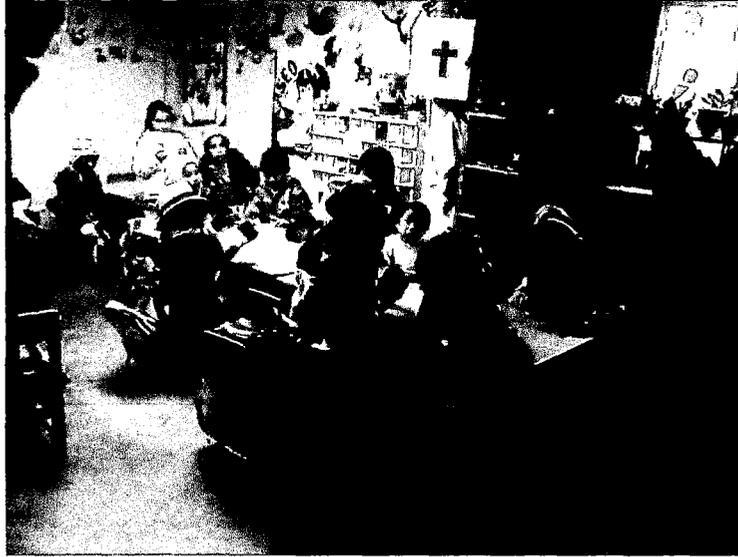
B. Precisión

- Puntaje mínimo: 3
- Puntaje máximo: 15
- **Categorías:** Amplitud (12). Amplitud del intervalo (2)
 - Muy deficiente: 3 a 5
 - Deficiente: 6 a 8
 - Aceptable: 9 a 11
 - Satisfactorio: 12 a 14
 - Excelente: 15

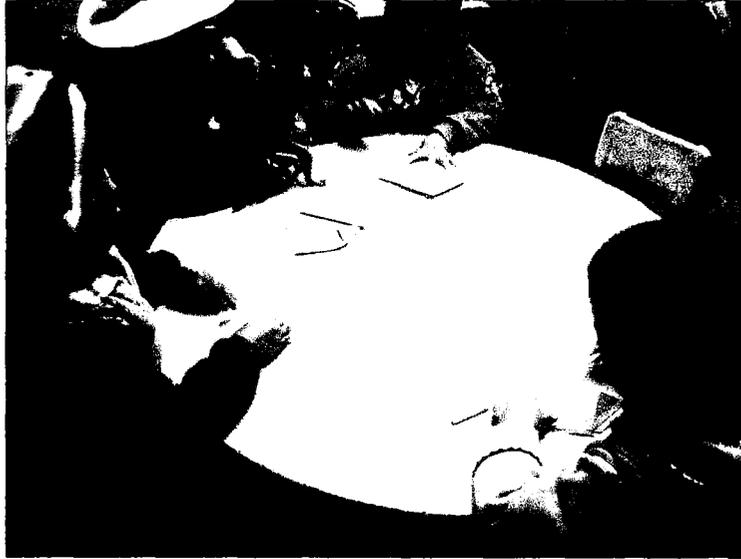
C. Destreza manual

- Puntaje mínimo: 8
- Puntaje máximo: 40
- **Categorías:** Amplitud (32). Amplitud del intervalo (6)
 - Muy deficiente: 8 a 14
 - Deficiente: 15 a 21
 - Aceptable: 22 a 28
 - Satisfactorio: 29 a 35
 - Excelente: 36 a 40

ANEXO 07 IMÁGENES







ANEXO 08 ARTÍCULO CIENTÍFICO

EFICACIA DEL ORIGAMI EN EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN LOS ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCAVELICA - 2013

Escobar, M, Sacha, E.

Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica, Perú.

RESUMEN

Propósito: Determinar la eficacia del origami en el desarrollo de la motricidad fina en alumnos de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.

Metodología: la investigación es de tipo aplicada, experimental; el nivel que se alcanzó fue el explicativo; el método de investigación utilizado fue el inductivo, deductivo, estadístico y descriptivo, el diseño correspondió al experimental; la muestra estuvo conformada por 20 alumnos para el grupo experimental y 20 para el grupo control; En el presente trabajo se empleará la técnica será la observación y el instrumento la guía de observación.

Resultados: Se ha determinado la eficacia del origami en la motricidad fina, en la prueba de hipótesis con Mann-Whitney donde el p valor resultó 0,000 con un nivel de significancia de 5% . En la dimensión tiempo de reacción inicialmente se encontró al 20% de niños con nivel muy deficiente, paso a 0% al final; el 70% de niños presentó nivel deficiente al inicio, al final resultó 80%, y el 10% de niños inicialmente tenían un nivel aceptable en el tiempo de reacción, tras la ampliación del origami el 20% de niños resultó con nivel aceptable. Los cambios en la dimensión precisión fueron: inicialmente al 20% con nivel muy deficiente y paso a 0%; en el nivel deficiente se tenía 75% y pasó a 70% y en el nivel aceptable se tenía 5% y pasó a 30% posterior a la aplicación del origami. Dentro de la dimensión destreza manual se encontró inicialmente a un 10% de niños con nivel muy deficiente, posteriormente paso a 0%; en el nivel deficiente inicialmente tenían 90% y pasó a 45%; en el nivel aceptable inicialmente había 0% y posterior a la aplicación del origami el 55% para este nivel..

Palabras clave: motricidad fina, origami, desarrollo.

EFFECTIVENESS OF ORIGAMI IN FINE MOTOR DEVELOPMENT IN EDUCATIONAL INSTITUTION STUDENTS KINDERGARTEN No. 206 HUANCAVELICA - 2013

Escobar, M, Sacha, E.

ABSTRACT

ABSTRACT

Purpose: To determine the efficacy of origami in the development of fine motor skills in children 5 years of School Child Garden State Huancavelica No. 206 - 2013.

Methodology: The research is applied , experimental type , the level that was achieved was the explanation , the research method used was inductive, deductive, statistical, descriptive, design corresponded to the experimental, the sample consisted of 20 students for experimental group and 20 to the control group in this study will employ the technique of observation and the observation instrument guide.

Results: We have determined the effectiveness of origami in fine motor skills, in the hypothesis test with Mann -Whitney where p value was 0.000 with a significance level of 5%. In dimension reaction time initially found 20% of children with very poor level step to 0% at the end, 70% of children had poor at the beginning level, I finally turned 80%, and 10% of children initially had

an acceptable level in the reaction time, following the extension of origami 20% of children resulted in acceptable level. Changes in dimension accuracy were 20% initially very poor level and step at 0%, in the poor level was 75%, from 70% and the acceptable level was 5%, from 30% posterior the application of origami. Inside dimension manual dexterity was initially found 10% of children with very low level, then switching to 0%, in the low level initially had 90%, from 45%, in the acceptable level initially had 0% and posterior the application of origami 55% for this level.

Keywords: fine motor, origami, development.

INTRODUCCIÓN

La motricidad fina es el tipo de motricidad que permite hacer movimientos pequeños y muy precisos. La motricidad fina, implica precisión, eficacia, economía, armonía y acción, lo que podemos llamar movimientos dotados de sentido útil, y es lo que hace la gran diferencia entre el hombre y los animales. Alcanzar un buen desarrollo motriz fino contribuye de manera importante y específica a la formación integral de los individuos. Consideramos de vital importancia la estimulación de la motricidad fina para lo cual los padres de familia deben promover la realización consiente de acciones motrices finas, es así que a través de este trabajo pretendemos desarrollar la motricidad fina haciendo uso del origami en los niños de 5 años, a través de esta investigación podremos diagnosticar el desarrollo motor fino de cada uno de los niños, seguidamente intervendremos haciendo uso del origami y determinaremos si tuvo algún efecto sobre el desarrollo motor fino. Recordemos que la estimulación de la motricidad fina es fundamental antes del aprendizaje de la lectura y escritura, si analizamos que la escritura requiere de una coordinación y entrenamiento motriz de las manos, nos damos cuenta que es de suma importancia que los padres de familia realicen una serie de ejercicios, secuenciales en complejidad, para lograr el dominio y destreza de los músculos finos de dedos y manos. Un buen desarrollo de esa destreza se reflejará cuando el niño comience a manejar los signos gráficos con movimientos armónicos y uniformes de su mano en la hoja de cuaderno. Considerando la importancia del desarrollo de la motricidad fina para el incremento de habilidades y aprendizaje del entorno lo cual jugará un papel importante en el desarrollo de la inteligencia. Para el desarrollo de esta investigación se formuló la siguiente interrogante ¿Cuál es la eficacia del origami en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013?, con el objetivo de determinar la eficacia del origami en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años cuya hipótesis fue el origami es eficaz en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013. Hecha las consideraciones anteriores y para la mejor comprensión del trabajo se ha organizado de la siguiente manera: capítulo I planteamiento del problema, capítulo II marco de referencias, capítulo III marco metodológico, capítulo IV presentación de resultados.

MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO DE INVESTIGACIÓN:

- Según el propósito o finalidad:
Aplicada.
- Según la clase de medios para obtener los datos:
Experimental.
- Según el nivel de profundidad del conocimiento:
Explicativo.

NIVEL DE INVESTIGACIÓN (2).

Explicativo.

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN (3):

Método inductivo, método deductivo, método estadístico, método analítico, método descriptivo.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

Cuasi experimental, prospectivo.

POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:

- **Población:** 65 alumnos.
- **Muestra:** el grupo experimental 20 alumnos y el grupo control también 20 alumnos.
- **Muestreo:** Se trabajó con grupos intactos preformados, en este caso por secciones.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS (4):

En el presente trabajo se empleara la técnica será la observación y el instrumento la guía de observación.

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

Aunque el desarrollo de la motricidad fina en un principio es más bien lento y cuesta distinguirlo, es muy importante estimular a los niños en esta área, pues gracias a ella, serán capaces de realizar cosas tan básicas como escribir o comer correctamente. Si analizamos que la escritura requiere de una coordinación y entrenamiento motriz de las manos, nos damos cuenta que es de suma importancia que los padres o las docentes realicen una serie de ejercicios, secuenciales en complejidad, para lograr el dominio y destreza de los músculos finos de dedos y manos. En esta investigación se ha considerado el diseño del origami como estrategia para la estimulación de la motricidad fina; se utilizó esta estrategia para incentivar a los niños y niñas, en trabajos manuales, el cual contribuirá al conocimiento y desarrollo de las habilidades motrices y artísticas a través de una variedad de figuras de papel.

Inicialmente en el grupo control se encontró que el 75% de niños presentaban una motricidad deficiente, y en el grupo experimental el 95% presentó motricidad deficiente; posteriormente y tras la aplicación del origami el grupo control se mantuvo con el 75% de motricidad deficiente mientras que el grupo experimental se distribuyó de la siguiente manera: 50% de niños alcanzo una motricidad deficiente mientras que el otro 50% alcanzo una motricidad aceptable, es decir a disminuido 45% en esta categoría. Dentro de las dimensiones de la motricidad se consideró al tiempo de reacción, encontrándose no presento gran diferencia entre pre test y el post test, en tanto que el grupo experimental si sufrió variación, tal es así que en el pre test el 10% de niños presentaron un nivel aceptable, el 70% un nivel deficiente y el 20% un nivel muy deficiente de tiempo de reacción, posteriormente en el post test se pudo hallar que el 20% de niños presento un nivel aceptable, 80% un nivel deficiente y ningún niño presentó el nivel muy deficiente, es decir que de 20% paso a 0% para este último nivel. Otra dimensión considerada dentro de la motricidad fina es la precisión donde el grupo control se mantienen homogénea en

sus puntuaciones, en cambio el grupo experimental sufrió una variación pasando de 5% a 30% en el nivel de aceptación, del 75% a 70% en el nivel deficiente y de 20% a 0% en el nivel muy deficiente. Otra de las dimensiones medidas fue la destreza manual, donde los puntajes del grupo control se mantuvieron homogéneas, mientras que el grupo experimental experimentó cambios tal es así que del 0% paso a 55% en el nivel aceptable, de 90% a 45% en el nivel deficiente y del 10% a 0% en el nivel muy deficiente. Ahora bien para comprobar si son significativos se procedió a realizar la prueba de hipótesis general con la prueba Mann-Whitney, donde el p valor resultó 0,000 y se rechazó la hipótesis nula y se comprobó que el origami es eficaz en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013. La teoría socio histórica de Vigotsky destaca la importancia de la educación basada en la actividad y refiere que los instrumentos provoca un estímulo (origami) y una respuesta en el niño (desarrollo de la motricidad fina), esto quedó demostrado en esta investigación. El modelo de adaptación no habla de la adaptación frente a los estímulos y el papel que juega el personal de enfermería, para este caso la investigadora docente, en motivar a que el niño, pueda afrontar el déficit de su desarrollo motor fino y pueda adaptarse a su contexto escolar y las exigencias que esta pueda demandar del niño. Los resultados encontrados en esta investigación concuerdan con los de Castillo quien concluye que la práctica de actividades físicas permitió el desarrollo de la motricidad fina. Mamani entró que el origami despierta el interés por las matemáticas, específicamente la geometría, desarrollando la capacidad de razonamiento e imaginación espacial, lo que corrobora la importancia del origami para el desarrollo de otras capacidades en el niño. Cárdenas demostró la influencia del origami y su carácter dinámico y participativo para el aprendizaje de polígonos regulares. Es así que en esta investigación como en otras queda demostrada la importancia del origami para el desarrollo de muchos aspectos del niño.

TABLA N° 1
EFICACIA DEL ORIGAMI EN EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA
EN LA PRE Y POST TEST EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCAVELICA – 2013

MOTRICIDAD FINA	GRUPO CONTROL				GRUPO EXPERIMENTAL			
	Pre test		Post test		Pre test		Post test	
	f_i	p_i	f_i	p_i	f_i	p_i	f_i	p_i
Aceptable	3	15,0%	3	15,0%	0	0,0%	10	50,0%
Deficiente	15	75,0%	15	75,0%	19	95,0%	10	50,0%
Muy deficiente	2	10,0%	2	10,0%	1	5,0%	0	0,0%
Total	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%	20	100,0%

Fuente: guía de observación

FIGURA N°2
EFICACIA DEL ORIGAMI EN EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA
EN LA PRE Y POST TEST EN ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JARDÍN DE NIÑOS N° 206 HUANCAVELICA – 2013

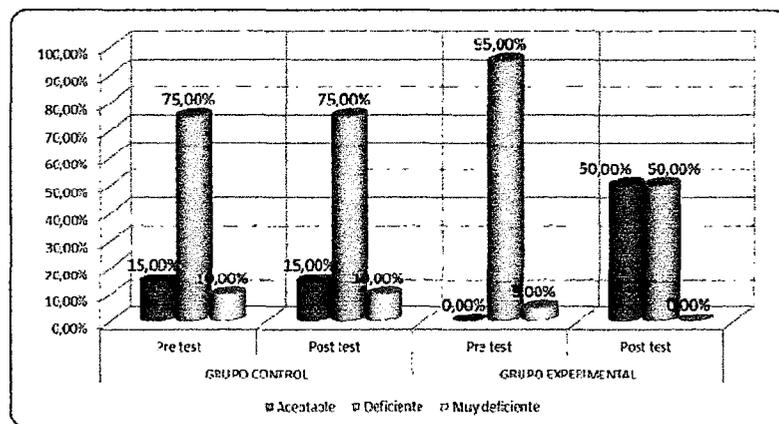


Tabla N° 01

PRUEBA DE HIPÓTESIS

1. Hipótesis

Hipótesis de investigación

- El origami es eficaz en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.

$H_1: M_1 - M_2 > 0$ (La mediana de las diferencias es mayor que cero)

Hipótesis nula

- El origami no es eficaz en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.

$H_0: M_1 - M_2 \leq 0$ (La mediana de las diferencias es menor o igual a cero)

2. Nivel de significancia

$\alpha=0,05$ o 5%. Es la probabilidad de cometer un error.

3. Nivel de confianza

$1-\alpha=0,95$ o 95%. Probabilidad de que la estimación de un parámetro en una muestra sea el valor real en la población.

4. Estadístico de prueba

Prueba de Mann-Whitney.

$$U = N_A \cdot N_B + \frac{N_A(N_A + 1)}{2} - R$$

5. Regla de decisión

✓ Si: $U_c < U_t$ se RECHAZA hipótesis nula.

✓ Si: $U_c \geq U_t$ se ACEPTA hipótesis nula

$U_c =$ U calculado (Se elige el menor de U_A , U_B y se compara con la U_t de tabla)

$U_t =$ U de tabla = 139

6. Calculo de porcentaje

$$U_A = N_A \cdot N_B + \frac{N_A(N_A + 1)}{2} - R_A = 20 * 20 + \frac{20(20 + 1)}{2} - 262,5 = 347,5$$

$$U_B = N_A \cdot N_B + \frac{N_B(N_B + 1)}{2} - R_B = 20 * 20 + \frac{20(20 + 1)}{2} - 557,5 = 53,5$$

$$U_B = U_C = 53,5$$

7. Decisión

Como U_c 53,5 es menor que U_t 139 se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significación 0,05.

8. Conclusión

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación: “El origami es eficaz en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013”.

CONCLUSIONES

- Se ha determinado la eficacia del origami en la motricidad fina representado por los cambios que se encontró en los niveles de la motricidad fina, así tenemos que inicialmente se tenía al 5% de niños con motricidad fina muy deficiente y pasó a 0%; el 95% de niños inicialmente tenía un nivel deficiente y paso a 50%, en el nivel aceptable se encontró en el pre test 0%, tras la aplicación del origami resulto 50% para este nivel. Estos resultados se corroboraron con la prueba de hipótesis donde la prueba Mann-Whitney donde el p valor resultó 0,000 rechazando se la hipótesis nula y aceptando que el origami es eficaz en el desarrollo de la motricidad fina en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Jardín De Niños Estatal N° 206 Huancavelica – 2013.
- En la dimensión tiempo de reacción inicialmente se encontró al 20% de niños con nivel muy deficiente, paso a 0% al final; el 70% de niños presentó nivel deficiente al inicio, al final resulto 80%, y el 10% de niños inicialmente tenían un nivel aceptable en el tiempo de reacción, tras la ampliación del origami el 20% de niños resulto con nivel aceptable.
- Los cambios en la dimensión precisión fueron: inicialmente al 20% con nivel muy deficiente y paso a 0%; en el nivel deficiente se tenía 75% y pasó a 70% y en el nivel aceptable se tenía 5% y pasó a 30% posterior a la aplicación del origami.
- Dentro de la dimensión destreza manual se encontró inicialmente a un 10% de niños con nivel muy deficiente, posteriormente paso a 0%; en el nivel deficiente inicialmente tenían 90% y pasó a 45%; en el nivel aceptable inicialmente había 0% y posterior a la aplicación del origami el 55% para este nivel.

AGRADECIMIENTOS

- Expresamos nuestro agradecimiento a la directora y docentes de la Institución Educativa n° 206, por el apoyo y colaboración durante la ejecución de nuestra tesis.
- Nuestra gratitud a la asesora doctora Margarita Huamán Albítez, por su apoyo en el desarrollo del trabajo; de igual manera a todas aquellas personas, quienes ayudaron

de diferentes formas para mejorar el contenido y enriquecer así las unidades de investigación.

- Finalmente deseamos expresar nuestro agradecimiento a nuestras familias, parejas y amistades por sus palabras de apoyo y comprensión, por el tiempo que no les dimos durante el desarrollo del trabajo de investigación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Stassen K. Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia. Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2007. 704 p.
2. Ablett E, Bellizzi D, Byers J, Cove S, Dobrusin M, Frey A, et al. Beneficios del origami en el niño. wikispaces; 2005.
3. Cantillo N. Conjunto de juegos de movimiento para mejorar la motricidad fina en niños [Tesis de maestría]. Habana - Cuba: Universidad de las Ciencias la Cultura Física y el Deporte; 2009.
4. Mamani G. Aprendizaje De La Geometria A Traves Del Origami. Huancayo - Perú: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2010.
5. Cárdenas A. La papiroflexia y el aprendizaje significativo de los polígonos regulares en los estudiantes del primer grado de la I.E. Nuestra Señora del Carmen de Lircay Angaraes. Huancavelica - Perú: Universidad Nacional de Huancavelica; 2010.
6. Ichpas J, Paitan J. influencia de a técnica de papiroflexia en el desarrollo de la motricidad manual en los alumnos del primer grado del centro educativo N° 36003 del Barrio de Santa Ana de localidad de Huancavelica. Huancavelica - Perú: Universidad Nacional de Huancavelica; 2002.
7. Plaul R. Lev Vigotsky Teoría socio-histórica. Organización de estados iberoamericanos; 2012.
8. Raile M, Marriner A. Modelos y teorías en enfermería. España: Elsevier España; 2011. 816 p.
9. Enciclopedia Libre Universal en Español. Papiroflexia [En línea]. 2013 [cited 2013 10 de marzo]. Available from: <http://enciclopedia.us.es/index.php/Papiroflexia>.
10. Harbin R. Como aprender papiroflexia [Libro electrónico]. Barcelona - España: Ediciones Ceac; 2005 [cited 2013 11 de marzo]. Available from: <http://books.google.com.pe>

1

ANEXO 09

COSENTIMIENTO INFORMADO

En mi carácter de (vinculo).....De/ la menor.....autorizo para que se lleve a cabo la aplicación de la guía de observación solicitado por..... Dejo constancia de haber comprendido la información que he recibido. Presto plena conformidad a su realización y a la entrega del informe al requiriente.

Fecha,.....

Firma.....

Aclaración.....

Documento.....