



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Aprendizaje cooperativo y habilidades geométricas en
estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas
- Villa María del Triunfo, UGEL N° 01- 2018

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Psicología Educativa

AUTORA:

Br. Linda Herondina Contreras Huarhua

ASESOR:

Dra. Isabel Menacho Vargas

SECCIÓN:

Educación e idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Atención al infante, niño y adolescente

LIMA - PERÚ

2018



DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): CONTRERAS HUARHUA, LINDA HERONDINA

Para obtener el Grado Académico de *Maestra en Psicología Educativa*, ha sustentado la tesis titulada:

APRENDIZAJE COOPERATIVO Y LAS HABILIDADES GEOMETRICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL DE PRIMARIA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS, VILLA MARIA DEL TRUINFO, UGEL N° 01-2018

Fecha: 25 de agosto de 2018

Hora: 2:45 p.m.

JURADOS:

PRESIDENTE: Dra. Gliria Susana Mèndez

Firma:

SECRETARIO: Dra. Rosalia Zarate Barrial

Firma:

VOCAL: Dra. Isabel Menacho Vargas

Firma:

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

Aprobado por mayoría

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

Redacción estila A.P.A

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

Dedicatoria

A Dios mi protector, quien supo guiarme por el buen camino.

Dedico la presente investigación a mis padres, quienes son mi fuente de inspiración para superar las dificultades de la vida.

A mi novio Raúl por su confianza, por su paciencia, comprensión y brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente.

Agradecimiento

A Dios, por darme fortaleza y otorgarme el don de enseñar.

A mí asesora Dra. María Isabel Menacho Vargas, quien me brindó su experiencia y conocimientos pedagógicos durante el desarrollo de mi tesis.

A la Universidad Cesar Vallejo, a cada maestro que hizo parte de este proceso integral de formación.

Declaración de autenticidad

Yo, Linda Herondina Contreras Huarhua; estudiante del programa de maestría en psicología educativa de la escuela postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 48164885 con la tesis titulada: Aprendizaje cooperativo y habilidades geométricas en estudiantes del nivel primario de las instituciones educativas, - Villa María del Triunfo, UGEL N° 01- 2018.

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis es de mi autoría
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse el fraude (datos falsos), plagios (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado, piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 21 de julio de 2018

Linda Herondina Contreras Huarhua

DNI N° 48164885

Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante Ustedes la Tesis titulada “**Aprendizaje cooperativo y habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, UGEL N° 01-Villa María del Triunfo, UGEL N° 01 2018**”, que me permitirá la obtención del Grado de Maestría en Psicología Educativa.

El estudio se realizó con la finalidad de determinar la relación que existe entre el trabajo cooperativo y las habilidades geométricas de los estudiantes del nivel primaria de las Instituciones Educativas ,UGEL N° 01 ,Villa María del Triunfo-2018,y para eso se analizó datos tomando a 104 niños en base a la aplicación de los procesos del análisis y construcción de los datos obtenidos , presento la tesis , esperando que sirva de soporte para futuras investigaciones y nuevas propuestas que contribuyan en el mejoramiento de la calidad educativa .

La investigación comprende los siguientes capítulos: Introducción, marco metodológico, además los resultados, discusión, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y el conjunto de anexos propios del trabajo de investigación.

Señores miembros del jurado espero que esta investigación sea evaluada y cumpla los parámetros para su aprobación

Atentamente

Linda Herondina Contreras Huarhua

Índice

Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice de contenido	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCIÓN	
1.1 Realidad problemática	15
1.2 Trabajos previos	17
1.3 Teorías relacionadas al tema	24
1.4 Formulación del problema	32
1.5 Justificación del estudio	33
1.6 Hipótesis	34
1.7 Objetivo	35
II.MÉTODO	
2.1 Diseño de investigación.	38
2.2 Variable, Operacionalización.	40
2.3 Población y muestra	42
2.4 Técnica e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad	44
2.5 Métodos de análisis de datos.	47
2.6 Aspectos éticos	48
III. RESULTADOS	50
IV. DISCUSIÓN	71
V. CONCLUSIONES	76
VI. RECOMENDACIONES	79

VII. REFERENCIAS

81

ANEXOS

Anexo 01: Artículo científico

Anexo 02: Matriz de consistencia

Anexo 03: Matriz de Operacionalización de las variables

Anexo 04: Instrumento Aprendizaje Cooperativo

Anexo 05: Instrumento Habilidades Geométrica

Anexo 06: Validación de instrumentos

Anexo 07: Base de datos (Aprendizaje Cooperativo)

Anexo 08: Base de datos (Habilidades Geométricas)

Anexo 09: Solicitud de autorización de la Institución educativa

Anexo 10 : Carta de Aceptación

Lista de tablas

Pág.

Tabla 1	Cuadro de operacionalización de la variable Aprendizaje cooperativo	41
Tabla 2	Cuadro de operacionalización de la variable Habilidades geométricas	41
Tabla 3	Población de estudiantes de tercer grado de primaria de las instituciones educativas de Villa María de Triunfo	42
Tabla 4	Número de estudiantes que conforma la muestra del estudio.	43
Tabla 5	Ficha Técnica: Cuestionario de aprendizaje cooperativo	44
Tabla 6	Ficha Técnica: Prueba de habilidades geométricas	45
Tabla 7	Distribución de los jueces validadores de los instrumentos de medición	46
Tabla 8	Estadístico de fiabilidad-aprendizaje cooperativo.	47
Tabla 9	Estadístico de fiabilidad-habilidades geométrica	47
Tabla 10	Tabla de frecuencias respecto a la Variable 1: Aprendizaje cooperativo	50
Tabla 11	Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 1: Interdependencia positiva	51
Tabla 12	Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 2: Responsabilidad individual y grupal.	52
Tabla 13	Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 3: Interacción estimuladora	53
Tabla 14	Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 4: Prácticas interpersonales y grupales	54
Tabla 15	Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 5: Evaluación grupal	55
Tabla 16	Tabla de frecuencias respecto a la Variable 2: Habilidades geométricas	56
Tabla 17	Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 1: Habilidades visuales	57

Tabla 18	Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 2: Habilidades de comunicación	58
Tabla 19	Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 3: Habilidades de dibujo	59
Tabla 20	Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 4: Habilidades lógicas	60
Tabla 21	Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 5: Habilidades de aplicación y transferencia	61
Tabla 22	Resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov	62
Tabla 23	<i>Criterios para evaluación del coeficiente de correlación</i>	63
Tabla 24	Resultados de la Prueba de Correlación de Spearman para la hipótesis general	64
Tabla 25	Resultados de la Prueba de Correlación de Spearman para la hipótesis específica 1	65
Tabla 26	Resultados de la Prueba de Correlación de Spearman para la hipótesis específica 2	66
Tabla 27	Resultados de la Prueba de Correlación de Spearman para la hipótesis específica 3	67
Tabla 28	Resultados de la Prueba de Correlación de Spearman para la hipótesis específica 4	68
Tabla 29	Resultados de la Prueba de Correlación de Spearman para la hipótesis específica 5	69

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1 Gráfico de barras respecto a la Variable 1: Aprendizaje cooperativo	50
Figura 2 Gráfico de barras respecto a la Dimensión 1: Interdependencia positiva	51
Figura 3 Gráfico de barras respecto a la Dimensión 2: Responsabilidad individual y grupal	52
Figura 4 Gráfico de barras respecto a la Dimensión 3: Interacción estimuladora	53
Figura 5 Gráfico de barras respecto a la Dimensión 4: Practicas interpersonales y grupales	54
Figura 6 Gráfico de barras respecto a la Dimensión 5: Evaluación grupal	55
Figura 7 Gráfico de barras respecto a la Variable 2: Habilidades geométricas	56
Figura 8 Gráfico de barras respecto a la Dimensión 1: Habilidades visuales	57
Figura 9 Gráfico de barras respecto a la Dimensión 2: Habilidades de comunicación	58
Figura 10 Gráfico de barras respecto a la Dimensión 3: Habilidades de dibujo	59
Figura 11 Gráfico de barras respecto a la Dimensión 4: Habilidades lógicas	60
Figura12 Gráfico de barras respecto a la Dimensión 5: Habilidades de aplicación y transferencia	61

Resumen

La investigación que tiene como título “Aprendizaje cooperativo y habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, UGEL N° 01-Villa María del Triunfo,- 2018”, partió del problema general ¿Existe relación entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria educativas, UGEL N° 01-Villa María del Triunfo, UGEL N° 01 – 2018?

La investigación se realizó bajo el enfoque cuantitativo y el método hipotético deductivo de tipo básica no experimental con un diseño correlacional transversal, con una población de 220 estudiantes del tercer grado del nivel primaria y con un muestreo de 104 estudiantes. Para determinar el aprendizaje cooperativo, se aplicó como instrumento un cuestionario y para las habilidades geométricas se utilizó una prueba el cual fue validado por juicio experto y para la confiabilidad se tomó una prueba piloto a 20 estudiantes, obteniéndose un coeficiente de confiabilidad de Alfa Cronbach de 0.78 y 0.94.

Para la contrastación de las hipótesis se utilizó la prueba no paramétrica Rho de Spearman, los resultados concluyeron que existe una buena, positiva y estadísticamente significativa ($r_s = 0.879$; $p = 0.001 < 0.05$) entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo -2018, lo que demuestra que se confirma la hipótesis y objetivos general del estudio.

Palabras claves: aprendizaje cooperativo, habilidades geométricas.

Abstract

The research that has the title "Cooperative learning and geometric skills in students at the primary level of educational institutions, UGEL No. 01-Villa Maria del Triunfo, - 2018", started from the general problem Is there a relationship between cooperative learning and geometric skills? in students of the educational primary level, UGEL N° 01-Villa María del Triunfo, UGEL N° 01 - 2018?

The research was carried out under the quantitative approach and the hypothetical deductive method of a non-experimental basic type with a transversal correlational design, with a population of 220 third grade students of the primary level and a sample of 104 students. To determine cooperative learning, a questionnaire was applied as a tool and for geometric skills a test was used which was validated by expert judgment and for reliability a pilot test was taken to 20 students, obtaining a reliability coefficient of Alfa Cronbach 0.78 and 0.94.

For the testing of the hypotheses, Spearman's nonparametric Rho test was used, the results concluded that there is a good, positive and statistically significant ($r_s = 0.879$, $p = 0.001 < 0.05$) between cooperative learning and geometric abilities in students of the primary level of educational institutions, UGEL No. 01 Villa María del Triunfo -2018, which shows that the hypothesis and general objectives of the study are confirmed.

Keywords: cooperative learning, geometric skills.

I. Introducción

1.1. Realidad problemática

En la actualidad, se observa que nuestro país, la educación presenta una dificultad especialmente en la enseñanza – aprendizaje de la matemática, sobre todo en los primeros ciclos de la educación primaria esto se ve reflejado en los últimos Informes del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes PISA 2015.

El Perú subió 19 puntos de 368 a 387 puntos en las matemáticas donde ocupa el puesto 61 si comparamos estos resultados con países vecinos como Chile obtuvo 423 puntos ocupando el puesto 48 y nuestro país supera a Brasil que obtuvo ocupando en el puesto 64. Dichos resultados obtenidos de PISA nos refleja cómo está orientando el sistema educativo en el Perú que podría darse por la falta de motivación de los docentes al enseñar, falta de actualización pedagógica así como también la poco uso de estrategias como el trabajo en equipo, la interacción cara a cara e interdependencia positiva que son necesarios para el cumplimiento de las sesiones de aprendizaje.

Así mismo también se visualizó en los últimos informes tercer estudio regional comparativo y explicativo (TERCE) 2015, donde nos muestran los resultados de las pruebas, en donde participan 14 países de América Latina y el Caribe donde se aplicó pruebas de evaluación aprendizaje a niños de tercer grado de primaria en el área de matemática, en la cual una de las habilidades que se evaluó en tercer grado fue resolver problemas que incluyen en las habilidades geométricas usuales y en sexto grado resolver problemas que involucran el concepto de geométrica, como podemos ver las habilidades geométricas son consideradas por las grandes pruebas a nivel internacional los resultados que se obtuvieron que el Perú dentro de 14 países el Perú obtuvo un porcentaje de 8,61 % más el país que obtuvo más alto porcentaje fue Costa Rica con 22,30, otros países que superaron a Perú en este nivel fueron Chile con 19,37 y México con 19,71, esto evidencia que nuestro país aún se evidencia dificultades para el aprendizaje de la geometría.

En los últimos años los resultados de las pruebas ECE (Evaluaciones Censales de Estudiantes) 2016 a nivel nacional de los estudiantes del segundo grado, se observa una cierta mejora el 29% se encuentra el nivel de inicio y el 37% se encuentra en proceso y por último 34% se encuentra en el nivel satisfactorio , si comparamos estos resultado con el año pasado se diferencian un 2% en el nivel de inicio , 6% en proceso y el 7 % dichos resultados se obtuvo una mejora con respectó al nivel de logro de los estudiantes en el área de la matemática que interviene la geometría.

De acuerdo a estos resultado, la mayoría de las Instituciones Educativas Nacionales se encuentra en el nivel de proceso , no todos los estudiantes alcanza la meta establecidas respecto a su aprendizaje y al ciclo que se encuentra de acuerdo a lo que indica los Mapas del Progreso. La enseñanza de la geometría en los primeros grados de educación primaria es de vital importancia ya que permite a los niños de esta etapa comprender mejor el espacio que les rodea y construir un pensamiento espacial que les permita hacer frente a los constantes retos que se les presentan en su vida cotidiana. (Holmes, 2010, p.34)

En la Ugel de 01 que se encuentra ubicada en el distrito de Villa María de Triunfo, han propuesto la aplicación de estrategias de aprendizaje basado en el trabajo cooperativo de las actividades relacionadas con los aprendizajes mediados a través del trabajo en equipo, libre expresiones de ideas. Así mismo, se visualizó en las pruebas tipo ECE 2016 en el área de la matemática, los estudiantes presentan deficiencia en las habilidades geométricas ; en la cual arrojó como resultados el 10% de los estudiantes se encuentran nivel satisfactorio, 30% en el nivel proceso y el resto que es el 60% en el nivel de inicio; respecto a la geometría, ya que estas habilidades deben estar completamente se desarrollas y dominadas. Esto indica que se muestra todavía deficiencias en el aprendizaje de la geometría, los estudiantes solo pueden visualizar, pero no llegan a la habilidad de aplicación, por otro lado los docentes han dejado de lado la importancia de los contenidos geométricos basándose en un contexto donde ellos puedan resolver sus problemas o piensan que estos contenidos se enseña en el nivel secundaria adecuadamente.

Finalmente, se afirma que los estudiantes de 3º grado pueden desarrollar habilidades geométricos en forma significativa si es que estos se trabajan de forma colaborativa y en armonía con los objetivos institucionales de la escuela.

Ante el hecho de que muchos estudiantes tienen problemas en el aprendizaje de las habilidades geométricas, las instituciones educativas de la UGEL 01 han propuesto la aplicación de estrategias de aprendizaje basado en el trabajo colaborativo que potencien el aprendizaje a través de un desarrollo organizativo de las actividades relacionadas con los aprendizajes mediados a través del trabajo de equipo, la libre expresión de ideas y un espíritu crítico que traduzca las habilidades personales de interacción extrapolados de la realidad a modelos matemáticos de origen geométrico que sean comunicados con claridad y con los medios más eficaces para lograr aprendizajes significativos basados en el establecimiento de metas y de apoyo mutuo. Finalmente, se afirma que los estudiantes de 3º grado pueden desarrollar aprendizajes geométricos en forma significativa si es que estos se trabajan de forma colaborativa y en armonía con los objetivos institucionales de la escuela.

Esta situación descrita ha planteado la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la relación entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de instituciones educativas públicas, UGEL N° 01 San Juan de Miraflores – 2018?

1.2 Trabajos previos

Para la realización de este trabajo no se encontraron investigaciones relevantes, pero es necesario acotar información de otras investigaciones que se ajustan a nuestra investigación, las cuales se consideraron como antecedentes:

Antecedentes internacionales

Ariza (2017) realizó la investigación titulada *“El aprendizaje cooperativo como estrategia para fortalecer las habilidades matemáticas”*. El estudio tuvo como objetivo fortalecer habilidades matemáticas en los estudiantes de nivel básico a través del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica. Así mismo, el

método de investigación aplicó una metodología fue descriptiva-comparativa con un diseño no experimental -transversal. Para la base de datos se empleó una encuesta y un examen para las variables aprendizaje cooperativo y habilidades matemáticas, para la cuales se trabajó con una muestra de 204 estudiantes. Los resultados de la investigación establecieron que el 87% de los estudiantes ejercen el aprendizaje cooperativo como estrategia para fortalecer las habilidades matemáticas. Sin embargo, aún las estadísticas sean positivas, existe un 13% que presenta dificultades. Finalmente se concluye que se debe modificar las estrategias de aprendizaje cooperativo para lograr el mejoramiento de las habilidades matemáticas en los estudiantes de nivel básico.

La Barrera (2016) realizó la investigación titulada *“Propuesta de Aprendizaje Cooperativo y Habilidades Matemáticas en la educación primaria”*. Su objetivo de estudio estuvo orientado a diseñar y efectuar una propuesta de Aprendizaje Cooperativo y Habilidades Matemáticas de educación primaria en la Institución Educativa de Puerto Montt. La metodología desarrollo una investigación de enfoque mixto de tipo descriptivo e interpretativo, donde el investigador contribuyo en su propia investigación. La muestra estuvo conformada de 30 alumnos escogidos de manera intencional, utilizándose como instrumento una encuesta para la variable aprendizaje cooperativo y examen para la variable habilidades matemáticas. Los resultados del estudio señalaron que un 67% de alumnos que aplicaron un compromiso grupal obtuvieron resultados excelentes frente a las habilidades matemáticas y un 33% presentan dificultades para interactuar en grupo lo que refleja obstáculos para el desarrollo de las habilidades matemáticas. El estudio pretende estimular a los docentes a modificar la metodología tradicional con la finalidad de favorecer al desarrollo de habilidades matemáticas.

Cifuentes (2014) realizó la investigación titulada *“Estrategias de Aprendizaje cooperativo para las Habilidades Matemáticas en alumnos de educación básica”*. La investigación tuvo como objetivo impulsar y promover estrategias de aprendizaje cooperativo para las habilidades matemáticas en alumnos de educación básica. La metodología de estudio corresponde a un enfoque cuantitativo, básica, de diseño no experimental y transversal. En la muestra de estudio participaron 52 alumnos

seleccionados de forma no probabilística. Para la recolección de datos se utilizó una encuesta y una prueba elaboradas por autoría del investigador. Los resultados determinan estadísticamente que las estrategias de aprendizaje cooperativo mejoran notablemente las habilidades matemáticas en un 96%, en los alumnos de educación básica.

Casal (2016), *Cooperative Assessment for Learning in CLIL Context*, artículo de investigación desarrollada desde Universidad San Pablo de Olavide, Brasil, cuyo objetivo fue indagar en los procesos sociales y fundamentales del aprendizaje cooperativo: interdependencia positiva, responsabilidad individual y desarrollo de habilidades sociales. Utilizó las Rúbricas de evaluación de la competencia cooperativa, en estudiantes de primaria de Europa. Concluyó que el aprendizaje es posible con la cooperación del aprendizaje de lengua extranjera permite medirse a través de contextos en los cuales el trabajo sea reflexivo, existe estimulación de interacción cara a cara, y las habilidades sociales intervengan en la interacción de los aprendices de dicha lengua. La socialización permite que el trabajo cooperativo sirva tanto como estrategia de enseñanza como una regla de trabajo en el aula, aportando activamente en el aprendizaje de lengua extranjera.

Bonilla (2014) realizó la investigación titulada *“Trabajo cooperativo como estrategia didáctica para desarrollar la capacidad de pensamiento autónomo y crítico promoviendo el aprendizaje significativo en los estudiantes del Colegio San Bartolomé”*. La metodología de estudio corresponde a un estudio cuantitativo, de diseño experimental y longitudinal. En la muestra de estudio participaron dos grupos conformados por 21 estudiantes y 25 estudiantes seleccionados de forma no probabilística. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario de autoría del investigador. Los resultados determinaron estadísticamente que el trabajo cooperativo es una manera óptima de enseñar y aprender, por lo tanto se comprobó estadísticamente diferencias significativas entre los grupos de estudio, las cuales determinaron que el aprendizaje cooperativo es la clave para desarrollar todos los aprendizajes de forma significativa.

González (2017), *Ambientes colaborativos virtuales para el aprendizaje*

individual, artículo de investigación de Universidad de Costa Rica, cuyo objetivo fue desarrollar estrategias docente-alumno a través del empoderamiento de tecnologías de información, se evaluó a 15 estudiantes de la clase de informática empresarial en el Recinto Universitario de Grecia, de enfoque cualitativo, para la medición utilizó bitácoras y el programa virtual Google Doc., concluyó que desarrollar el papel activo y mediador entre el estudiante y el profesor logra el alcance del aprendizaje por colaboración, el ambiente predispuesto desde las herramientas tecnológicas mejora la construcción de conceptos e ideas desde la creación de los propios recursos de aprendizaje; por ello el curso de informática empresarial influyó en la consecución de un aprendizaje desde el ambiente de colaboración en el aula.

Antecedentes nacionales

Bardales y Olaza (2015) realizó la investigación titulada "*Estrategias de Aprendizaje cooperativo para las Habilidades matemáticas, en alumnos del 3er Grado de educación primaria de la Institución Educativa 'Simón Bolívar Palacios' de Independencia- Huaraz, 2015.*" La investigación tiene como objetivo general, explicar en qué medida influyen las estrategias de aprendizaje cooperativo en el proceso de las Habilidades Matemática en los estudiantes del 3° Grado de Educación Primaria de la Institución Educativa "Simón Bolívar Palacios" de Independencia-Huaraz. La metodología de estudio corresponde a un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, de tipo básica, descriptiva correlacional y transversal. Se utilizó sometiendo a ambos grupos con el Pretest y Postest, obteniéndose los siguientes resultados, que el empleo de estrategias de aprendizaje cooperativo eleva el nivel de habilidades matemáticas en un 52%. Se concluye que las estrategias de aprendizaje cooperativo muestran efectos positivos en el proceso de aprendizaje de la matemática de los estudiantes.

Huamán (2015) realizó la investigación titulada "El trabajo cooperativo y aprendizaje significativo en las habilidades matemática en Instituciones Educativas Estatales en el nivel primario, 2015 .La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el Trabajo cooperativo y aprendizaje

significativo en habilidades matemáticas en Instituciones Educativas Estatales en el nivel primario, 2015. Se empleó una metodología de tipo descriptivo - Correlacional, no experimental, transversal. La muestra de investigación estuvo conformada por 108 estudiantes seleccionados de forma no probabilística, a los que se les aplicó como instrumento una encuesta y una prueba para medir las variables. La presente investigación concluye que existe una relación significativa de un 0.89 entre las variables trabajo cooperativo y habilidades matemáticas de los estudiantes.

Zevallos (2016), *Aprendizaje cooperativo y las habilidades sociales en los estudiantes del 5to grado de educación primaria de la red 13 de la UGEL N° 02, S.M.P., de Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle*, sección posgrado, Chosica, Perú, propuso evaluar a 620 estudiantes y describir la correlación entre el aprendizaje significativo y las habilidades sociales. de tipo no experimental correlacional. Utilizó una escala Likert para medir el aprendizaje cooperativo. concluyó que ambas variables se relacionaban de forma directa permitiendo la primera viabilizar en el desarrollo óptimo del estudiante y formalizar la comunicación entre ellos en las horas de socialización o trabajo por pares, lo cual también puede ser una técnica docente para lograr aprendizajes por equipos.

Lovatón (2016), *Aplicación de un programa de aprendizaje cooperativo en el aprendizaje de resolución de problemas en estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa Saco Oliveros-Rímac*, sección posgrado, Chosica, Perú, tesis de maestría de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, cuyo objetivo fue indagar los resultados de la aplicación de un programa que desarrollaba interacción cooperativa, cara a cara, influencia personal; en una muestra de 22 estudiantes de sexto grado de primaria de la IE Saco Oliveros del distrito del Rímac. Utilizó un inventario de habilidades para resolución de problemas, de cuyos resultados concluyó que el aprendizaje con metodología individualista permite conocer que sus efectos son significativamente no positivos a diferencia de los estudiantes que desarrollan un aprendizaje cooperativo. La interacción individual en los equipos de trabajo logró desarrollar sus habilidades para resolver problemas, lograr obtener resultados más exactos y comprobarlos luego del desarrollo del

programa.

Bujaico y Gonzales (2015), *Estrategias de enseñanza cooperativa, rompecabezas e investigación grupal, en el desarrollo de habilidades sociales en quinto grado de educación primaria en una IEP de Canto Grande*, tesis de maestría sustentada en Pontificia Universidad Católica del Perú, de tipo cuantitativo descriptiva; cuyo objetivo fue analizar las estrategias de enseñanza cooperativa, rompecabezas e investigación grupal para el desarrollo de habilidades sociales en dos aulas de quinto grado de primaria de una escuela de Canto Grande. Utilizaron los instrumentos lista de cotejo y documental. Concluyeron que el uso de estrategias cooperativas refuerza las habilidades de interrelación entre los integrantes de grupos pequeños, y también que al utilizar una estrategia de investigación que es limitante, puede afectar en la toma de decisiones de los alumnos.

Escalante (2018) realizó la investigación titulada *“El Aprendizaje Cooperativo en la Enseñanza - Aprendizaje en el Área de Matemáticas en la Institución Educativa “Julio César Tello” de la Ciudad de Chimbote”*. La metodología de estudio corresponde a una investigación cuantitativa, de nivel correlacional y de tipo básica. La población estuvo conformada por estudiantes del 3° grado de la institución educativa N° 88026 “Julio César Tello” de la ciudad de Chimbote, Provincia del Santa, departamento de Ancash. Se utilizó como instrumento a un cuestionario y a una prueba de conocimientos, que fueron debidamente validados y confiables. La hipótesis de trabajo fueron elaboradas en función a los objetivos y metas propuestas en el estudio. Los resultados concluyeron que existe una asociación entre ambas variables con un coeficiente de correlación de ,893 la misma que es significativa y positiva. Por ello, se afirma que a mejor aprendizaje cooperativo mayor será su aprendizaje en el área de matemática.

1.3 Teorías relacionadas al tema

Variable: Aprendizaje cooperativo

Según Johnson y Johnson (2015) definen aprendizaje cooperativo como:

El empleo didáctico de grupos para que compartan y trabajen juntos para incrementar su propio aprendizaje y el de los demás. Este método se diferencia del aprendizaje competitivo, en el que cada estudiante trabaja en contra de los demás para alcanzar objetivos escolares y el aprendizaje individualista, en el que los estudiantes trabajan por su cuenta para alcanzar las metas de aprendizaje desligadas de los demás estudiantes. (p. 5)

Este aprendizaje requiere de la cooperación de todos mediante la ayuda mutua a nivel de grupo, y de esa manera se construyan relaciones positivas de trabajo, apoyo y de entendimiento, disfrutando del aprendizaje de aprender juntos en equipo formando una comunidad de aprendizaje.

Asimismo, La Prova (2017) señaló:

El aprendizaje cooperativo es un conjunto de procedimientos de enseñanza que parten de la organización de la clase en pequeños grupos de constitución diversa en los que los estudiantes trabajan juntamente y de forma coordinada entre sí, para solucionar tareas escolares y ahondar en su propio aprendizaje (p.13)

Es una educación del compromiso mutuo para trabajar aspectos que requieren en primer lugar la convicción y el apoyo mutuo de los estudiantes para el cumplimiento eficaz de las metas y objetivos escolares, siempre teniendo claro que todo aprendizaje se basa en el respeto, la equidad y la inclusión social.

Mayordomo y Onrubia (2016) definieron aprendizaje cooperativo como:

El uso didáctico de equipo donde los estudiantes trabajan juntos en grupos reducidos para fortalecer y lograr objetivos en común, además permite a los integrantes a mejorar sus relaciones y respetar las diferencias personales. (p. 34)

Según estas consideraciones, el sistema educativo peruano debe fomentar un aprendizaje cooperativo para que el estudiante aprenda a cooperar de manera eficaz hacia la consecución de metas cada vez más elevadas para el éxito escolar en respuesta a las necesidades personales y académicas de los estudiantes.

Estructura del aprendizaje cooperativo

Linares (2016) señaló la estructura de aprendizaje cooperativo en tres subestructuras:

La estructura de la actividad: se basa en el trabajo de pequeños grupos o equipos que tienen experiencia. Los equipos son heterogéneos y están conformados para realizar una tarea o producir algo, sus miembros aprender juntos, ayudándose y apoyándose juntos. La estructura de la actividad debe ser variada. Según el terna de trabajo de grupo con el trabajo individual.

La estructura de la recompensa: Los miembros de los equipos se ayudan para superarse a sí mismos y lograr un objetivo común, cada integrante lo hace según sus posibilidades reales. En algunos casos es oportuno la recompensa para incentivar al grupo. Se debe adaptar el currículum, contenidos, objetivos, actividades de aprendizaje y la evaluación según las condiciones de cada estudiante.

La estructura de la autoridad: La estructura de la autoridad debe caracterizarse por el papel que cumple el estudiante al concretizar los contenidos, objetivos y actividades. Igualmente deben ser capaces de cumplir un papel más participativo. (p. 6)

Según lo señalado, la estructura del aprendizaje cooperativo busca generar condiciones de alto nivel en la ejecución de tareas e interrelaciones sociales en el aula, asimismo estas interacciones deben caracterizarse por el cumplimiento de las tareas con un alto nivel de compromiso generando un clima de participación y aceptación de las posibilidades individuales y colectivas de los estudiantes.

El aprendizaje cooperativo fomenta en los estudiantes el compromiso escolar para iniciar nuevos proyectos comunes con características únicas y

personales, enseñándoles a convivir democráticamente facilitando la participación de todos incluyendo al maestro; posibilitando la ruptura de modelos tradicionales nocivos para la interrelación y el acercamiento y aceptación participativa de todos los miembros del aula y de la comunidad en general.

Dimensiones de la variable aprendizaje cooperativo

Las dimensiones de la variable aprendizaje cooperativo, según Johnson y Johnson (2015) fueron las siguientes:

Dimensión 1: Interdependencia positiva

Johnson y Johnson (2015) señaló:

La interdependencia positiva, hace que el maestro establezca tareas de forma clara y con un objetivo grupal para los estudiantes. Los integrantes del grupo deben comprender que los esfuerzos de cada miembro favorecen a los demás sin excepción. La interdependencia positiva crea un compromiso grupal para el éxito del grupo y de otras personas. (p. 6)

En este componente el éxito se debe a la interacción entre los miembros del grupo dirigido al logro de los objetivos (y viceversa) aplicando estrategias de resolución de cada problema.

Dimensión 2: responsabilidad individual y grupal

Johnson y Johnson (2015) señaló:

El grupo y cada integrante debe cumplir con la parte del trabajo que le concierne. El grupo debe tener objetivos claros y debe ser capaz de evaluar el progreso alcanzado por el grupo. La responsabilidad propia existe cuando se evalúa el desempeño de cada estudiante. Cuando los resultados son informados al grupo, este tomara acciones para determinar que aquel integrante que necesita más ayuda reciba el respaldo y aliento para efectuar la tarea en cuestión. (p. 6)

El fin de los grupos de aprendizaje cooperativo es fortalecer a cada miembro individual, para que los alumnos aprendan juntos para poder luego desempeñarse

mejor como individuos, de esta manera logran terminar la tarea, presentándose los resultados de un grupo o hacer preguntas individuales mientras se supervisa el trabajo de grupo.

Dimensión 3: interacción estimuladora

Johnson y Johnson (2015) señaló:

Es un aprendizaje que se da cara a cara. Los estudiantes realizan juntos y unidos su labor estudiantil incentivando y promoviendo el éxito grupal mediante el compartir, la ayuda mutua, la protección, el ánimo y la felicitación que se pueden dar entre todos.(p. 7)

De esta forma, se promueve el aprendizaje de los demás, basado en un compromiso personal para alcanzar objetivos comunes. Para ello, los estudiantes se ayudan, se asisten, se animan, se apoyan y se alientan en su esfuerzo por estudiar.

Dimensión 4: Prácticas interpersonales y grupales

Johnson y Johnson (2015) señaló:

El componente indica que se debe enseñar a los estudiantes algunas prácticas interpersonales y grupales indispensables. El aprendizaje cooperativo es intrínsecamente más complejo que el competitivo individualista, por ello las prácticas interpersonales y grupales son necesarias para funcionar como parte de un grupo o equipo. Los integrantes del equipo deben saber cómo ejercer la dirección, tomar decisiones, crear un clima de confianza, comunicarse y manejar los conflictos. (p. 8)

En este componente el estudiante debe adquirir, desarrollar y emplear habilidades básicas de trabajo en grupo formulando críticas constructivas o bien ser capaz de aceptarlas, establecer reglas de funcionamiento del grupo, planificar el trabajo, regular mecanismos para la toma de decisiones, etc.). Estas habilidades se deben enseñar de manera tan intencional para ayudar a los estudiantes que no han trabajado nunca en situaciones de estudio cooperativo y carecen, por lo tanto, de las habilidades sociales necesarias para hacerlo.

Dimensión 5: Evaluación grupal

Johnson y Johnson (2015) señaló:

En el aprendizaje cooperativo la evaluación grupal de los miembros es fundamental para conocer de qué manera y en qué tiempo logran las metas propuestas por el grupo. Los grupos deben determinar qué acciones son positivas o negativas y deben tomar decisiones acerca de cuáles conductas conservar o modificar. Para que el proceso de aprendizaje es necesario la evaluación continua de sus miembros analizando esmeradamente como se encuentran trabajando juntos y cómo pueden acrecentar la eficacia del grupo. (p. 8)

En vista de lo anterior se deben aplicar rigurosamente las condiciones que trasladen a una acción cooperativa eficaz. En vista de lo anterior el grupo debe desarrollar acciones de reflexión y evaluación del trabajo en grupo, para saber si se están alcanzando los objetivos y cómo se conserva de manera efectiva la relación de trabajo entre sus miembros.

Importancia del aprendizaje cooperativo

Según lo citado anteriormente es necesario generar espacios de reflexión para elegir metodologías de aprendizaje más adecuadas según el nuevo contexto educativo nacional y de acuerdo con los objetivos del milenio, asimismo es necesario conocer y tomar en cuenta las inquietudes, intereses y motivaciones de los estudiantes para crear aprendizajes más significativos y pertinentes según el tiempo y circunstancias más relevantes para la sociedad.

El aprendizaje cooperativo según Saiz y Goñi (2016) promueven las siguientes relaciones entre los estudiantes.

Aumenten su motivación y autoestima. Desarrollen habilidades interpersonales y estrategias para resolver conflictos. Promuevan el respeto, la tolerancia, la flexibilidad y la apertura hacia los demás. Enseñen a compartir responsabilidades, a organizarse y dividir tareas.

Brinden un espacio para superar las dificultades que se puedan tener en un ambiente de confianza y compañerismo. Permitan la innovación educativa al incidir en la relación entre ésta y la integración de las TIC en contextos de enseñanza. (p. 45)

En definitiva, el aprendizaje cooperativo guía tanto a maestros como estudiantes a un trabajo de equipo de alto rendimiento y a saber compartir sus preocupaciones, aspiraciones y experiencias educativas.

En tal sentido, la puesta en práctica representa examinar nuevos enfoques metodológicos de gran influencia para la innovación educativa. Es decir, significa replantear las metodologías de aprendizaje colaborativo de forma muy frecuentes en el ámbito escolar, los cuales vislumbran mejores resultados positivos en el clima de trabajo del aula, las actitudes de los estudiantes y su grado de motivación, así como su rendimiento escolar.

Variable: Habilidades geométricas

El aprendizaje de las Matemáticas debe permitir a los estudiantes desarrollar un pensamiento que les permita resolver problemas en diversos contextos y situaciones vivenciales. Por ello, es importante que la enseñanza no deba ser memorística, ni de aplicación mecánica basada en fórmulas o algoritmos carentes de sentido y comprensión real para el estudiante.

La enseñanza de la Geometría en la actualidad no cumple con el desarrollo de los propósitos y contenidos curriculares y mucho menos con la manera de enseñarla. En este sentido, la Geometría como herramienta para el entendimiento, debe lograr ser enseñada de manera más intuitiva, concreta y ligada a la realidad.

García y López (2012) definen habilidades geométricas como “una forma de pensamiento avanzado, como aquellas capacidades de percibir los cuadrados, rectángulos, círculos, paralelas y perpendiculares en los objetos, estableciendo relaciones y representaciones en el entorno” (p. 23)

Por ello, es fundamental enseñar Geometría, no como una transmisión de comprendidos geométricos, sino de ayudar a comprenderá al estudiante en todo un mundo de experiencias, y conocimiento del espacio que percibe en las formas de pensamiento propias de la Geometría.

Dimensiones de la variable habilidades geométricas

Desarrollar el aprendizaje de la Geometría en los estudiantes favorece construir la noción del conocimiento del espacio, mediante el manejo mental de imágenes de figuras y relaciones geométricas, haciendo uso de la capacidad de abstracción apoyándose en raciocinios que obedecen a reglas de argumentación a partir de las propiedades matemáticas conocidas

Dimensión 1: Habilidades visuales

García y López (2012) define habilidades visuales “como una actividad del razonamiento o proceso cognitivo basada en el uso de elementos visuales o espaciales, tanto mentales como físicos, utilizados para resolver problemas o probar propiedades” (p. 50)

Dimensión 2: Habilidades de comunicación

García y López (2012) define habilidades de comunicación “como las capacidades que utiliza el estudiante para interpretar, entender y comunicar la información geométrica, sea en forma oral, escrita o gráfica, usando símbolos y vocabulario propios de la Geometría. (p. 53)

Dimensión 3: Habilidades de dibujo

García y López (2012) definen habilidades de dibujo “como las reproducciones o construcciones gráficas que los estudiantes realizan de los objetos geométricos. La reproducción se refiere a la copia de un modelo dado, ya sea del mismo tamaño o a escala, cuya construcción puede realizarse con base en información que se da en forma verbal (oral o escrita) o gráfica. (p. 60)

Dimensión 4: Habilidades lógicas

García y López (2012) definen habilidades lógicas “como la capacidad de razonamiento y de abstracción para hacer deducciones lógicas sobre las características o propiedades de las relaciones percibidas en los conceptos geométricos. (p. 67)

Dimensión 5: Habilidades de aplicación y transferencia

García y López (2012) definen habilidades de aplicación y transferencia “como las capacidades ejercidas por los estudiantes para aplicar lo aprendido no sólo a diversos contextos que modelen geoméricamente situaciones del mundo físico o de otras disciplinas. (p. 69)

Según las consideraciones establecidas, los estudiantes que desarrollan habilidades geométricas consiguen construir de manera intuitiva relaciones y concepciones geométricas como efecto de su interacción con el espacio; asimismo, el aprendizaje de la geometría les permite avanzar en el desarrollo de esta disciplina, logrando manejar mentalmente diferentes imágenes de figuras, planos y otros, estableciendo relaciones geométricas, como producto de su abstracción.

Importancia de la geometría en los procesos mentales de los estudiantes

El aprendizaje de la Geometría favorece la construcción intuitiva de algunas relaciones y conceptos geométricos. Hoffer (citado por Galindo, 2014) señaló:

La geometría requiere que la comprensión del individuo se ubique en un nivel alto de desarrollo mental. La enseñanza de la geometría debe fomentar el desarrollo de otras habilidades que pueden ser más prácticas y que tienen una naturaleza claramente geométrica. (p. 12)

Según lo indicado, esta capacidad permite obtener información a partir de los objetos reales o representaciones de planos o figuras, permitiendo interpretar las ideas y representaciones a través de dibujos o esquemas. Asimismo, capacita al estudiante para describir y explicar los fenómenos de la vida real por medio de modelos que describan las tareas propuestas en las actividades a desarrollar.

1.4 Formulación del problema

Lo descrito en el punto anterior se formuló las siguientes preguntas frente al problema:

1.4.1 Problema general:

¿Cuál es la relación entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo - 2018?

1.4.2 Problema específicos:

¿Cuáles es la relación que existe entre la interdependencia positiva en las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018?

¿Cuál es la relación entre la responsabilidad individual –grupal y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018?

¿Cuál es la relación entre la interacción estimuladora y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María Triunfo – 2018?

¿Cuál es la relación entre la practicas interpersonales –grupales y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018?

¿Cuál es la relación entre la evaluación grupal y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018?

1.5 Justificación del estudio

Justificación práctica

La investigación ofrece resultados significativos que serán de utilidad para las instituciones educativas en el nivel primaria, en tal sentido se propondrán sugerencias oportunas que favorecerán el buen desempeño de los estudiantes a través de su papel activo de aprendizaje. Asimismo, los resultados, describen las competencias intelectuales de los estudiantes las mismas que fueron diagnosticadas para posteriormente proponerse programas que ayuden a mejorar las interrelaciones al interior de los equipos y así brindar las estrategias adecuadas de aprendizaje cooperativo en las aulas escolares.

Justificación teórica

En la investigación se muestra que el aprendizaje cooperativo es muy relevante para el aprendizaje de las habilidades geométricas, en tal sentido se elaboró el estudio bajo criterios teóricos y principios de rigurosidad científica, con el propósito inicial de describir y luego determinar la relación que existe entre las variables de estudio, por tanto, el estudio será empleado como base para futuras investigaciones generando reflexión y debate académico a partir de los resultados alcanzados.

Justificación metodológica

La investigación se justifica metodológicamente en la creación de instrumentos que miden a las variables de estudio, las mismas que fueron dimensionadas para su respectiva medición. Asimismo, su análisis psicométrico permitirá comprender en forma fidedigna los rasgos para los cuales fueron creados; por lo tanto, el estudio constituye un aporte a la ciencia y a futuras investigaciones que servirán de base y fundamento científico a la comprensión de ambas variables en estudio.

Justificación filosófica

Las variables de estudio se sitúan en un contexto educativo de tipo público donde se conceptualizan y definen las variables con el propósito de analizar los fundamentos teóricos y filosóficos que sustentan a los fenómenos de estudio. En tal sentido, el estudio aporta conocimientos científicos y de interés para la comunidad educativa a fin de comprender y analizar la realidad problemática observada.

Justificación social

Las relaciones entre las variables son de vital importancia dado el interés del entorno y de la comunidad educativa porque los estudiantes alcancen capacidades y competencias de alto rendimiento, pero sobre todo aprendan a cooperar utilizando sus conocimientos previos y sepan compartir estrategias de intercambio de informaciones con grandes beneficios y oportunidades para su desempeño escolar.

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis general

Existe una relación significativa entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo - 2018.

1.6.2 Hipótesis específicas

Existe una relación significativa entre la interdependencia positiva en las habilidades geométricas en los estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa Maria del Triunfo – 2018.

Existe una relación significativa entre la responsabilidad individual –grupal y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa Maria del Triunfo – 2018.

Existe una relación significativa entre la interacción estimuladora y las habilidades geométricas en los estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa Maria del Triunfo – 2018.

Existe una relación significativamente entre la practicas interpersonales – grupales y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa Maria del Triunfo – 2018.

Existe una relación significativamente entre la evaluación grupal y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa Maria del Triunfo – 2018.

1.7. Objetivos

1.7.1 Objetivo general

Determinar la relación entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa Maria del Triunfo – 2018.

1.7.2. Objetivos específicos

Determinar la relación entre la interdependencia positiva en las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa Maria del Triunfo – 2018.

Determinar la relación entre la responsabilidad individual –grupal y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa Maria del Triunfo – 2018.

Determinar la relación entre la interacción estimuladora y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa Maria del Triunfo – 2018.

Determinar la relación entre la practicas interpersonales –grupales y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa Maria del Triunfo – 2018.

Determinar la relación entre la evaluación grupal y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa Maria del Triunfo – 2018.

II. Método

2.1. Diseño de investigación

Paradigma: Positivista

La investigación se desarrollará en un paradigma positivista. Kolakowski (2014) señaló que “el positivismo es una corriente de pensamiento válido en las investigaciones empíricas, basada en los datos medibles y verificables producidos por la ciencia y aceptado como fuente de conocimiento” (p. 4)

Método: Hipotético deductivo

Hernández, Fernández y Baptista (2014), afirman que “el enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p.17).

Por consiguiente, el presente estudio va a recolectar datos para probar las hipótesis de investigación, basándose en la medición numérica y en el análisis estadístico para obtener descripciones e inferencias sobre la muestra evaluada y dar respuesta a los problemas y objetivos de investigación elaborados.

Enfoque: Cuantitativo

El enfoque de investigación es cuantitativo, debido a que se evaluará el aprendizaje cooperativo de forma numérica con puntajes (1, 2 o 3); al igual que a sus dimensiones. Hernández, Fernández y Baptista, (2014), sustenta que: el enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías. (p.15)

Tipo: Básica

La investigación desarrolla un estudio de tipo básica, cuyo fundamento es esencialmente teórico, por ello su propósito es incrementar los conocimientos científicos, pero no necesariamente para fines prácticos. Sánchez y reyes (2014) manifestaron que “los estudios de tipo básica indican el interés de conocer a

profundidad los hechos tomando como referencia preceptos científicos para enriquecer el conocimiento teórico basado en la realidad observada” (p. 36)

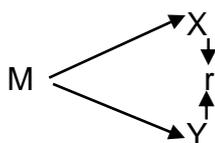
Diseño: no experimental

En el presente estudio el diseño de investigación es no experimental, porque no se busca manipular las variables que en este caso las habilidades geométricas y el aprendizaje cooperativo, y se obtendrá los resultados sin realizar manipulaciones u otras modificaciones en sus dimensiones. Hernández, Fernández y Baptista (2014) indicaron “que estos tipos de estudio no contemplan la intervención del investigador, solo se observa los fenómenos al estudiar en su ambiente natural” (p. 153)

Alcance: correlacional

El alcance del estudio es correlacional. Por lo tanto, se evaluará la relación entre ambas variables de estudio. Hernández, Fernández y Baptista (2014) señalaron “que estos estudios buscan demostrar la relación o asociación de los fenómenos o variables o eventos a estudiar” (p. 93)

En vista de ello, el diseño que corresponde es el siguiente:



Dónde:

M= Estudiantes de 3° grado de primaria

X: Aprendizaje cooperativo

Y: Habilidades geométricas

R: Relación

2.2. Variable, operacionalización

Variables:

La presente investigación consta de dos variables:

Variable 1: Aprendizaje cooperativo

Variable 2: Habilidades geométricas.

Definición conceptual

VI: Aprendizaje cooperativo

Johnson y Johnson (2015) El empleo didáctico de grupos en los que los estudiantes trabajan juntos para incrementar su propio aprendizaje y el de los demás. Este método se diferencia del aprendizaje competitivo, en el que cada estudiante trabaja en contra de los demás para alcanzar objetivos escolares y el aprendizaje individualista, en el que los estudiantes trabajan por su cuenta para alcanzar las metas de aprendizaje desligadas de las de los demás estudiantes. (p. 5)

VD: Habilidades geométricas

García y López (2012) definen habilidades geométricas como “una forma de pensamiento avanzado, como aquellas capacidades de percibir los cuadrados, rectángulos, círculos, paralelas y perpendiculares en los objetos, estableciendo relaciones y representaciones en el entorno” (p. 23)

Definición operacional

Variable 1: Aprendizaje cooperativo

Aprendizaje cooperativo, es aquel aprendizaje que se ejecuta en cooperación con los integrantes de un equipo de trabajo en el aula, con el fin de alcanzar metas propuestas de forma colectiva.

Variable 2: Habilidades geométricas

Es la capacidad de distinguir las características esenciales de una forma particular que aparece dibujada en concreto o mentalmente a partir de las características accidentales o relevantes.

Operacionalización de variables

Tabla 1

Cuadro de operacionalización de la variable Aprendizaje cooperativo

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
Interdependencia positiva	1. Compromiso.	1, 2, 3,4	Escala ordinal de Likert	General Alto (48-60) Medio (34-47) Bajo (20-33)
	2. Comunicación.			
	3. Explicar.			
	4. Respeto.			
Responsabilidad individual y grupal	5. Responsabilidad	5,6,7,8	1:Nunca 2:A veces 3: Siempre	Por niveles Alto (16-20) Medio (7-9) Bajo (4-6)
	6. Enseñanza.			
	7. Responsabilidad			
	8. Soluciones			
Interacción estimuladora	9. Felicitaciones	9,10,11,12		
	10. Confianza			
	11. Ser positivo			
	12. Conversación			
Prácticas interpersonales y grupales	13. Organización.	13,14,15,16		
	14. Ideas			
	15. Tiempo			
	16. Apuntar			
Evaluación grupal	17. Evaluar.	17,18,19,20		
	18. Reforzar			
	19. Información			
	20. Decisiones			

Fuente: Johnson y Johnson (2015)

Tabla 2

Cuadro de operacionalización de la variable Habilidades geométricas

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
Habilidades visuales	1. Objeto.	1, 2, 3.		General Logro (11-15)
	2. Cuerpo geométrico.			
	3. Objeto que rueda.			
Habilidades de comunicación	4. Direccionamiento.	4, 5, 6.	Escala ordinal de Likert	Proceso (6-10) Inicio (0-5)
	5. Ubicación.			
	6. Movimiento.			
Habilidades de dibujo	7. Figuras geométricas.	7, 8, 9.		Por dimensiones Logro (3) Proceso (2) Inicio (0-1)
	8. Construcción de figuras.			
	9. Descubrir figuras.			
Habilidades lógicas	10. Ubicación.	10, 11, 12.	0:incorrecto 1:correcto	
	11. Características.			
	12. Diseñar correlación.			
Habilidades de aplicación y transferencia	13. Descripción geométrica.	13, 14, 15.		
	14. Construcción geométrica.			
	15. Composición geométrica.			

Fuente: García y López (2012)

2.3. Población y muestra

Población

Sánchez y reyes (2014) señalaron que “la población es el conjunto de elementos o fenómenos que presentan características en común” (p. 141)

Tabla 3

Población de estudiantes de tercer grado de primaria de las instituciones educativas de Villa María de Triunfo

Instituciones Educativas	Participantes por IE (f)
José Carlos Mariátegui	70
Santa Rosa Alta	78
Villa Limatambo	72
Total	220

Fuente: Nomina de matrícula (2018)

La población de estudio estará conformada por estudiantes del 3° grado del nivel primaria pertenecientes a las instituciones educativas públicas de la UGEL N° 01 del distrito de Villa Maria del Triunfo.

Muestra

Sánchez y reyes (2014) señalaron que “la muestra es un grupo de la población con la que se trabaja para calcular los resultados del estudio” (p.142)

La muestra fue elegida con la mayor exactitud y rigurosidad posible, para ello el tamaño de la muestra se determinó mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 P \cdot Q \cdot N}{\varepsilon^2 (N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Datos asumidos

Z (1,96): Valor de la distribución normal, para un nivel de confianza de $(1 - \alpha)$

P (0,5): Proporción de éxito.

Q (0,5): Proporción de fracaso ($Q = 1 - P$)

ε (0,05): Tolerancia al error.

N (340): Tamaño de la población.

n: Tamaño de la muestra.

Reemplazando tenemos:

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5) \times 220}{0,05^2(340-1) + 1,96^2 \cdot (0,5)(0,5)} = 104$$

n=181 estudiantes de 3° grado de primaria.

La muestra requerida para el estudio será de 104 estudiantes del 3° grado de primaria pertenecientes a las instituciones educativas públicas UGEL N° 01.

Tabla 4

Número de estudiantes que conforma la muestra del estudio.

SECCIÓN	ESTUDIANTES		TOTAL
	VARONES	MUJERES	
3°A	17	18	35
3°B	24	12	36
3°C	22	11	33
Total	63	41	104

Fuente: Nomina de matrícula (2018)

Para el marco muestral, se utilizará el muestreo probabilístico aleatorio simple. Hernández, Fernández y Baptista (2014) señalaron “que todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser seleccionados” (p. 208)

Criterios de selección

Se ha considerado a todos los estudiantes de tercer grado de primaria que no hayan repetido ningún grado escolar y asistan con regularidad a las aulas de clase.

Todos los estudiantes inscritos en la nómina de estudiantes de las instituciones educativas.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos ,validez y confiabilidad

2.4.1. Técnica e instrumento de recolección de datos

En la investigación, se utilizará la técnica de la encuesta para la evaluación de la primera variable y para el caso de la segunda variable se recurrirá a la técnica de la evaluación escrita. Cabe precisar que la técnica puede precisar la estructura del proceso de investigación.

Arotoma (2015) señaló “la técnica de la encuesta como el conjunto de preguntas escritas para conocer la opinión de los encuestados sobre asuntos generales y de valor del momento” (p. 171)

El instrumento que se empleará para medir la variable aprendizaje cooperativo será un cuestionario estructurado con 20 ítems con 3 opciones de respuesta: Siempre (3 pts.), a veces (2pts.), nunca (1 pt.). Se desarrolla en 20 minutos. De aplicación colectiva o personal. Está diseñado para que el estudiante se evalúe con respecto a su propia presencia de su trabajo en el aula.

Para medir la variable habilidades geométricas se utilizará una prueba de conocimientos estructurado con 15 ítems divididos en las cinco dimensiones: (visual, lógica, dibujo, transferencia). La prueba tuvo como duración de 45 minutos, en cada pregunta tiene tres alternativas; una correcta y dos incorrectas por ende es una prueba dicotómica.

Tabla 5

Ficha Técnica: Cuestionario de aprendizaje cooperativo

Variable: Aprendizaje cooperativo	
Nombre original	Cuestionario de aprendizaje cooperativo
Autor:	Linda Herondina Contreras Huarhua
Administración:	Individual o colectiva.
Tiempo	20 minutos.
Objetivo	Medir el aprendizaje cooperativo
Dimensiones que evalúa	Interdependencia positiva, responsabilidad individual y grupal, interacción estimuladora, practicas interpersonales y de equipo, y evaluación grupal.
Categorías	Nunca (1) A veces (2) Siempre (3)
Número de ítems	20 ítems.

Fuente: Johnson y Johnson (2015)

Tabla 6

Ficha Técnica: Prueba de habilidades geométricas

Variable: Habilidades geométricas	
Nombre original	Prueba de Habilidades geométricas
Autores:	Linda Herondina Contreras Huarhua
Administración:	Individual o colectiva
Tiempo	45 minutos
Objetivo	Medir las habilidades geométricas
Dimensiones que evalúa	Habilidad visual, Habilidad verbal, Habilidad para dibujar, habilidad lógica y habilidad para modelar
Categorías	Incorrecto (0) Correcto (1)
Número de ítems	15 ítems

Fuente: García y López (2012)

2.4.2. Validación y confiabilidad del instrumento

Validez

Baptista, Hernández y Fernández (2014), sustenta que la validez del contenido se obtiene mediante las opiniones de expertos y al asegurarse que las dimensiones mediadas por el instrumento sean representativas del dominio de dimensiones de la variable de interés (p.442).

Debido a esto es necesario someter el instrumento a una validación de contenido que se realiza por la opinión de un juicio de expertos, para de esta manera poder aplicarlo.

Para determinar la validez del instrumento se recurrió a la validez de contenido y para ello se empleará la técnica del juicio de expertos, y para ello se solicitó el apoyo de los siguientes profesionales destacados:

Tabla 7

Distribución de los jueces validadores de los instrumentos de medición.

DNI	Grado académico apellidos y nombres	Criterios de Validación			Calificación
		Pertinencia	Relevancia	Claridad	
08681131	Mg. Gamarra Ramirez Helen	Si	si	si	Aplicable
06514466	Dr.Olivera Araya Rossevelt Edgar	Si	si	si	Aplicable
09968355	Dr.Menacho Vargas Isabel	Si	si	si	Aplicable

Fuente: Elaboración Propia (2018)

El instrumento fue evaluado y aprobado por los jueces expertos y dejado apto para su aplicación.

Confiabilidad

Valderrama (2015) señaló que la confiabilidad del instrumento hace referencia “a los resultados consistentes cuando se aplica en diferentes ocasiones, se evidencia

la concordancia en los resultados obtenidos en las diferentes aplicaciones del instrumento” (p. 215)

Criterio de confiabilidad valores:

Muy baja 0.01 a 0.20

Baja 0.21 a 0.40

Moderada 0.41 a 0.60

Alta 0.61 a 0.80

Muy alta 0.81 a 1

Tabla 8

Estadístico de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.74	20

Fuente: *Prueba piloto aplicado a los estudiantes*

Tabla 9

Estadístico de fiabilidad

Kuder Richardson	N° de elementos
0.78	20

Fuente: *Prueba piloto aplicado a los estudiantes*

Los instrumentos propuestos lograron una confiabilidad alta, en la primera variable el coeficiente fue mayor al valor mínimo establecido (0.7) obteniendo un valor de 0.74 y en el caso de la segunda variable un valor de 0.78 por lo tanto se puede afirmar que ambos instrumentos son confiables y se encuentran aptos para su aplicación.

2.5 Métodos de análisis de datos

Para el análisis descriptivo, se utilizarán tablas de frecuencia y gráficos de barras para su análisis e interpretación en las variables de estudio seleccionadas

Para el análisis inferencial se utilizará el coeficiente de correlación Rho de Spearman que accederá a determinar el valor de correspondencia o asociación entre las variables de estudio.

2.6. Aspectos éticos

La investigación recurrió a información muy confiable. Para ello, se ha tratado confidencialmente y con la reserva profesional de los nombres de los encuestados, por tal razón la prueba es anónima y confiable; asimismo, cabe señalar que todas las citas de los autores o bibliografía presentada se consultó respetando los derechos intelectuales de sus autores citándolos correctamente según el manual de protocolo de redacción para ciencias sociales (APA 6ta edición). Finalmente, la veracidad de los resultados fue fidedigna, puesto que no se manipularon los datos en ningún momento en la presente investigación.

III. Resultados

3.1 Resultados descriptivos

Variable 1: Aprendizaje cooperativo

Tabla 10

Tabla de frecuencias respecto a la Variable 1: Aprendizaje cooperativo

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	28	27,18%
Medio	46	44,66%
Alto	29	28,16%

Fuente: Resultados obtenidos en SPSS

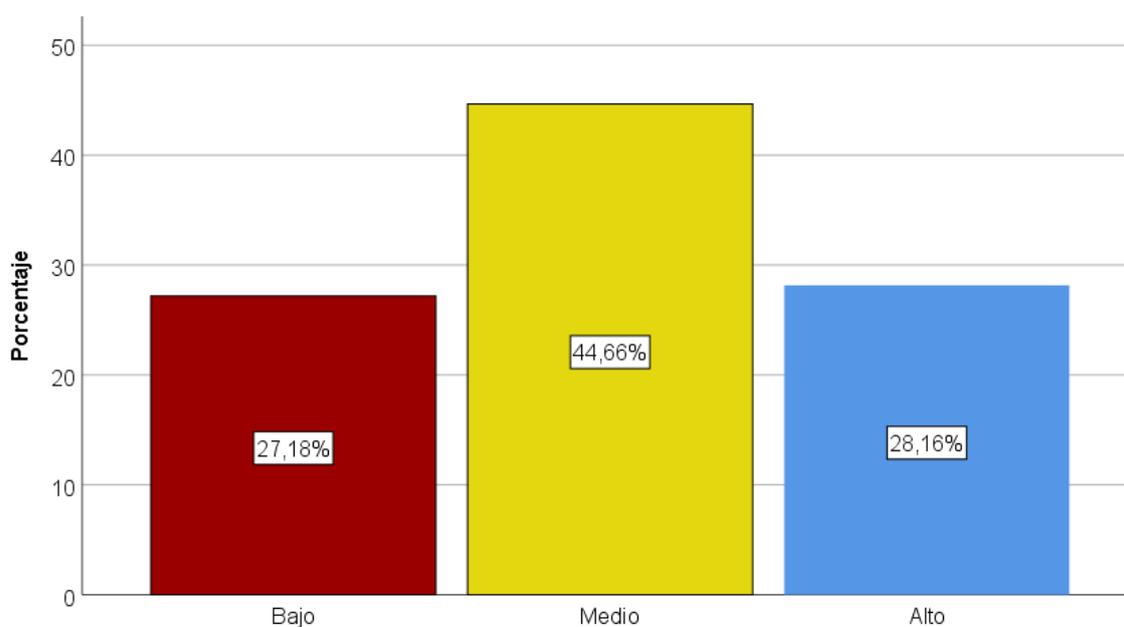


Figura 1. Gráfico de barras respecto a la Variable 1: Aprendizaje cooperativo

De acuerdo con la tabla 7 y la figura 1, el 27,18% de los estudiantes abordados indicaron tener un nivel bajo de participación en aprendizajes cooperativos, mientras que el 44,66% indicaron un nivel medio, y el 28,16% indicaron un nivel alto.

Dimensión 1: Interdependencia positiva

Tabla 11

Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 1: Interdependencia positiva

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	26	25,24%
Medio	49	47,57%
Alto	28	27,18%

Fuente: Resultados obtenidos en SPSS

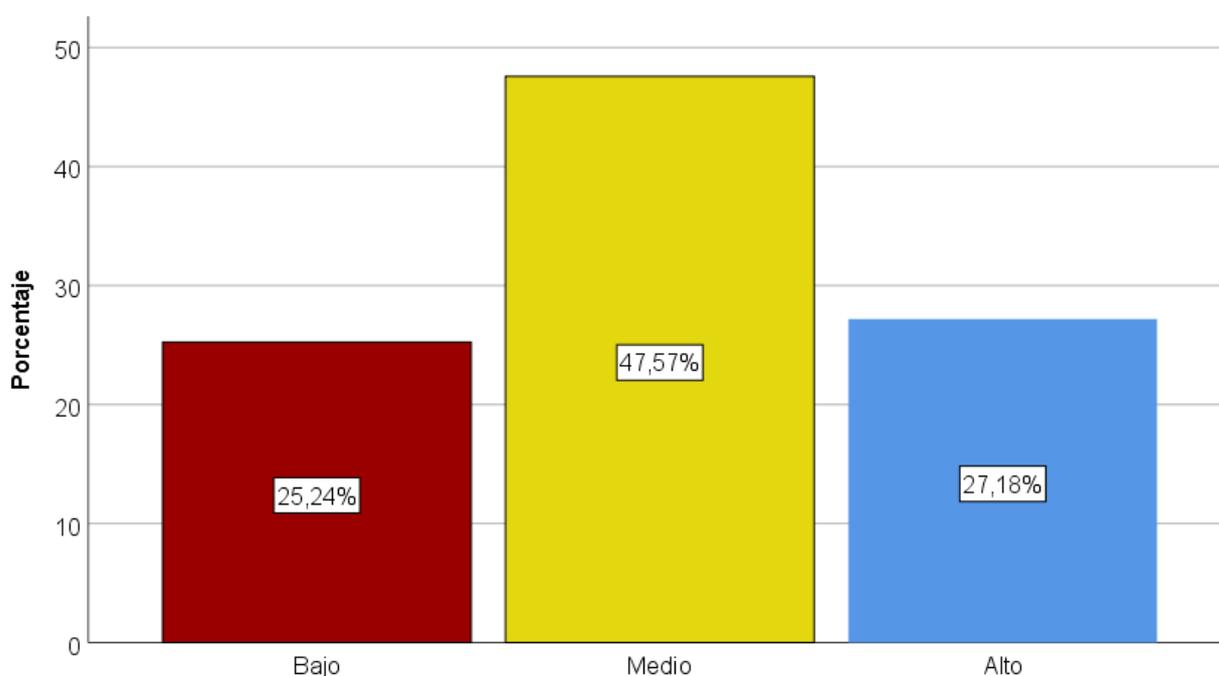


Figura 2. Gráfico de barras respecto a la Dimensión 1: Interdependencia positiva

De acuerdo con la tabla 8 y la figura 2, el 25,24% de los estudiantes abordados indicaron tener un nivel bajo de interdependencia positiva, mientras que el 47,57% indicaron un nivel medio, y el 27,18% indicaron un nivel alto.

Dimensión 2: Responsabilidad individual y grupal

Tabla 12

Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 2: Responsabilidad individual y grupal

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	28	27,18%
Medio	42	40,78%
Alto	33	32,04%

Fuente: Resultados obtenidos en SPSS

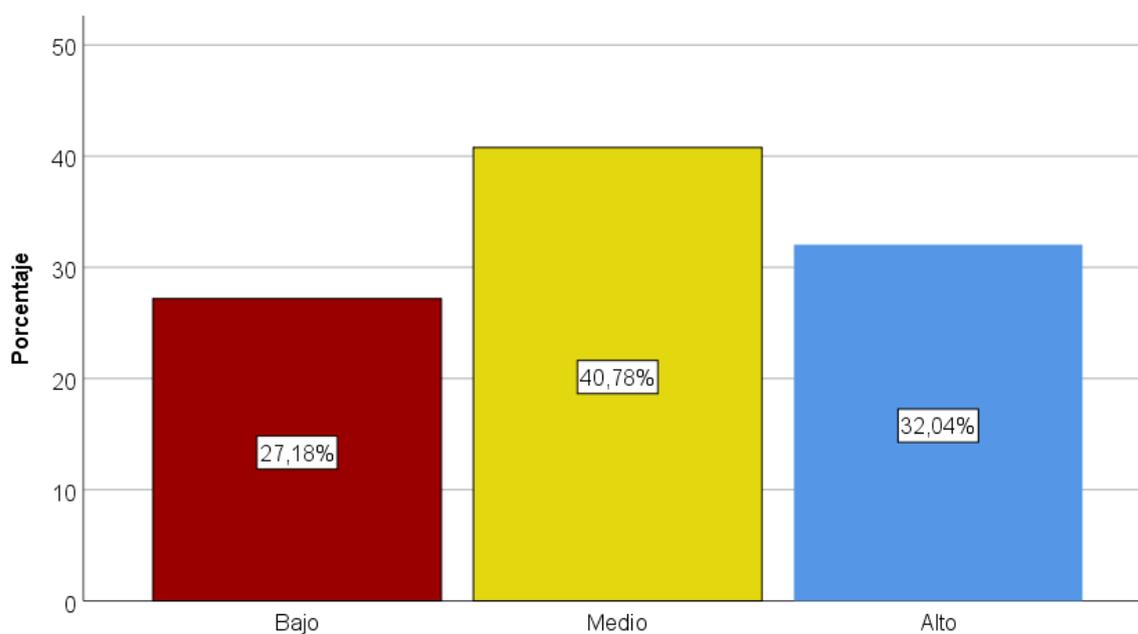


Figura 3. Gráfico de barras respecto a la Dimensión 2: Responsabilidad individual y grupal

De acuerdo con la tabla 9 y la figura 3, el 27,18% de los estudiantes abordados indicaron tener un nivel bajo de responsabilidad individual y grupal, mientras que el 40,78% indicaron un nivel medio, y el 32,04% indicaron un nivel alto.

Dimensión 3: Interacción estimuladora

Tabla 13

Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 3: Interacción estimuladora

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	26	25,24%
Medio	43	41,75%
Alto	34	33,01%

Fuente: Resultados obtenidos en SPSS

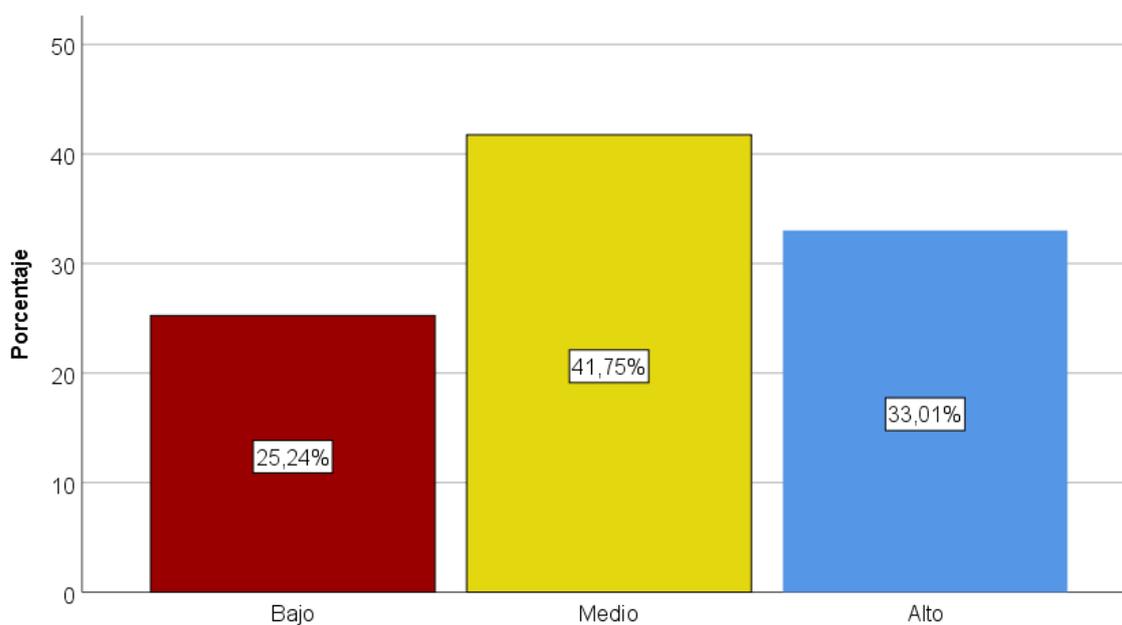


Figura 4. Gráfico de barras respecto a la Dimensión 3: Interacción estimuladora

De acuerdo con la tabla 10 y la figura 4, el 25,24% de los estudiantes abordados indicaron tener un nivel bajo de interacción estimuladora, mientras que el 41,75% indicaron un nivel medio, y el 33,01% indicaron un nivel alto.

Dimensión 4: Prácticas interpersonales y grupales

Tabla 14

Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 4: Prácticas interpersonales y grupales

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	29	28,16%
Medio	43	41,75%
Alto	31	30,10%

Fuente: Resultados obtenidos en SPSS

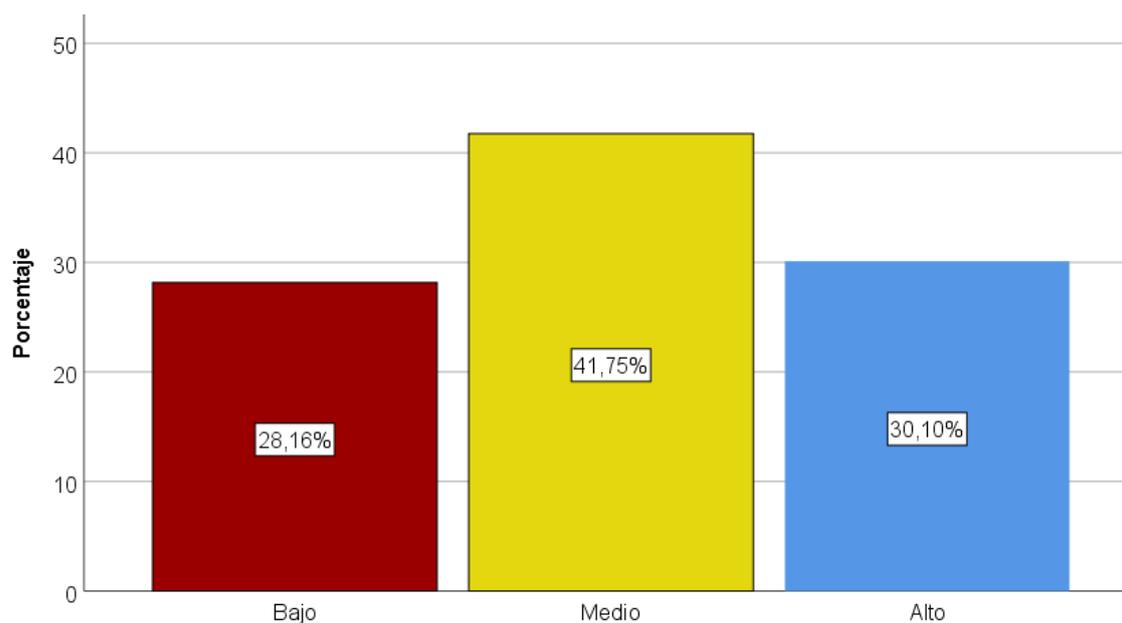


Figura 5. Gráfico de barras respecto a la Dimensión 4: Prácticas interpersonales y grupales

De acuerdo con la tabla 11 y la figura 5, el 28,16% de los estudiantes abordados indicaron tener un nivel bajo de participación en prácticas interpersonales y grupales, mientras que el 41,75% indicaron un nivel medio, y el 30,10% indicaron un nivel alto.

Dimensión 5: Evaluación grupal

Tabla 15

Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 5: Evaluación grupal

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	29	28,16%
Medio	45	43,69%
Alto	29	28,16%

Fuente: Resultados obtenidos en SPSS

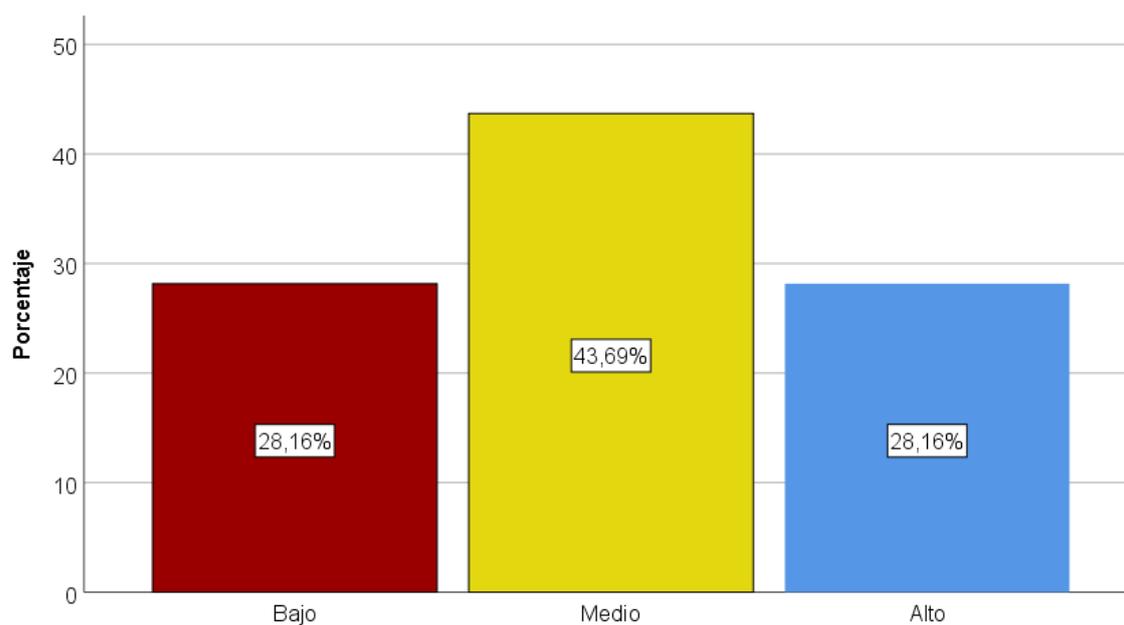


Figura 6. Gráfico de barras respecto a la Dimensión 5: Evaluación grupal

De acuerdo con la tabla 12 y la figura 6, el 28,16% de los estudiantes abordados indicaron tener un nivel bajo de participación en evaluaciones grupales, mientras que el 43,69% indicaron un nivel medio, y el 28,16% indicaron un nivel alto.

Variable 2: Habilidades geométricas

Tabla 16

Tabla de frecuencias respecto a la Variable 2: Habilidades geométricas

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	27	26,21%
Proceso	33	32,04%
Logro	43	41,75%

Fuente: Resultados obtenidos en SPSS

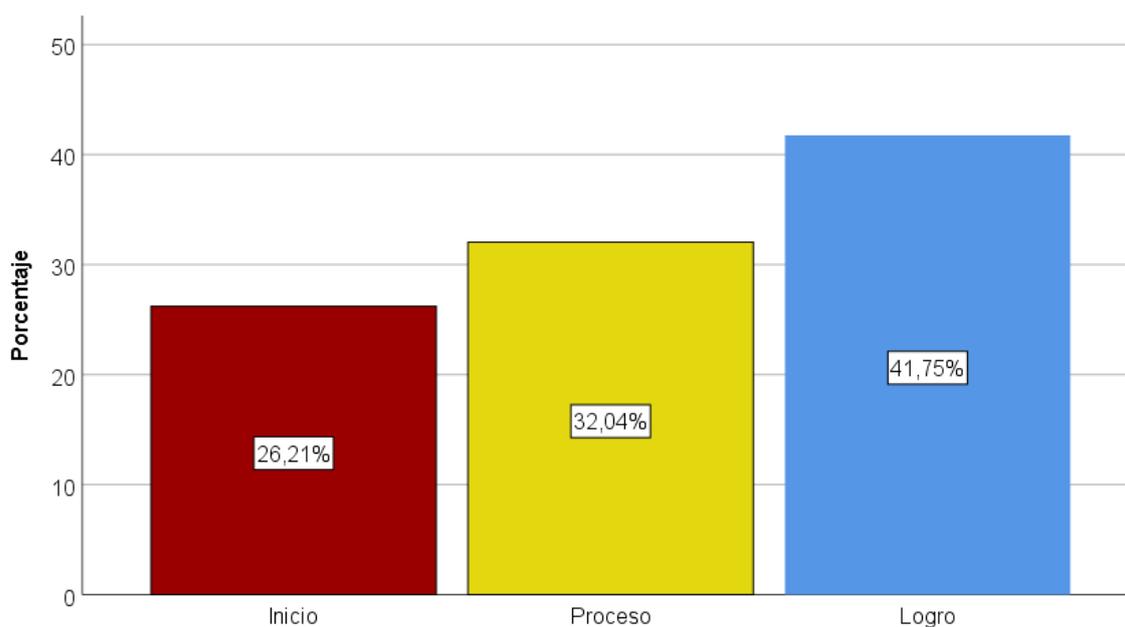


Figura 7. Gráfico de barras respecto a la Variable 2: Habilidades geométricas

De acuerdo con la tabla 13 y la figura 7, el 26,21% de los estudiantes abordados calificaron un nivel de inicio respecto a sus habilidades geométricas, mientras que el 32,04% calificaron un nivel de proceso, y el 41,75% calificaron un nivel de logro.

Dimensión 1: Habilidades visuales

Tabla 17

Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 1: Habilidades visuales

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	30	29,13%
Proceso	37	35,92%
Logro	36	34,95%

Fuente: Resultados obtenidos en SPSS

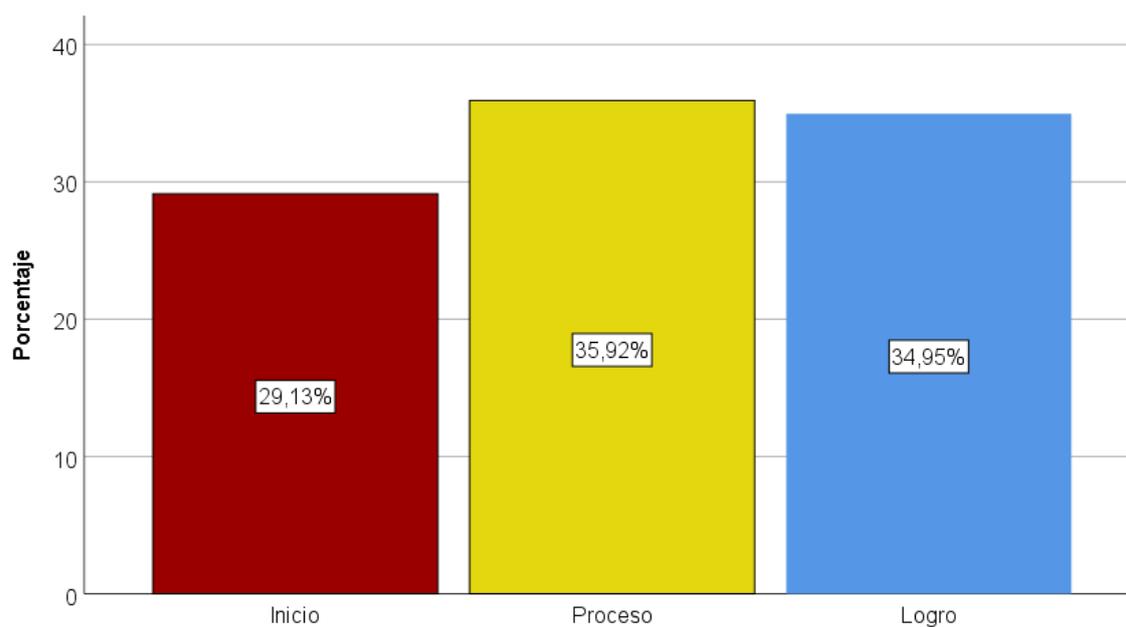


Figura 8. Gráfico de barras respecto a la Dimensión 1: Habilidades visuales

De acuerdo con la tabla 14 y la figura 8, el 29,13% de los estudiantes abordados calificaron un nivel de inicio respecto a sus habilidades visuales, mientras que el 35,92% calificaron un nivel de proceso, y el 34,95% calificaron un nivel de logro.

Dimensión 2: Habilidades de comunicación

Tabla 18

Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 2: Habilidades de comunicación

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	35	33,98%
Proceso	40	38,83%
Logro	28	27,18%

Fuente: Resultados obtenidos en SPSS

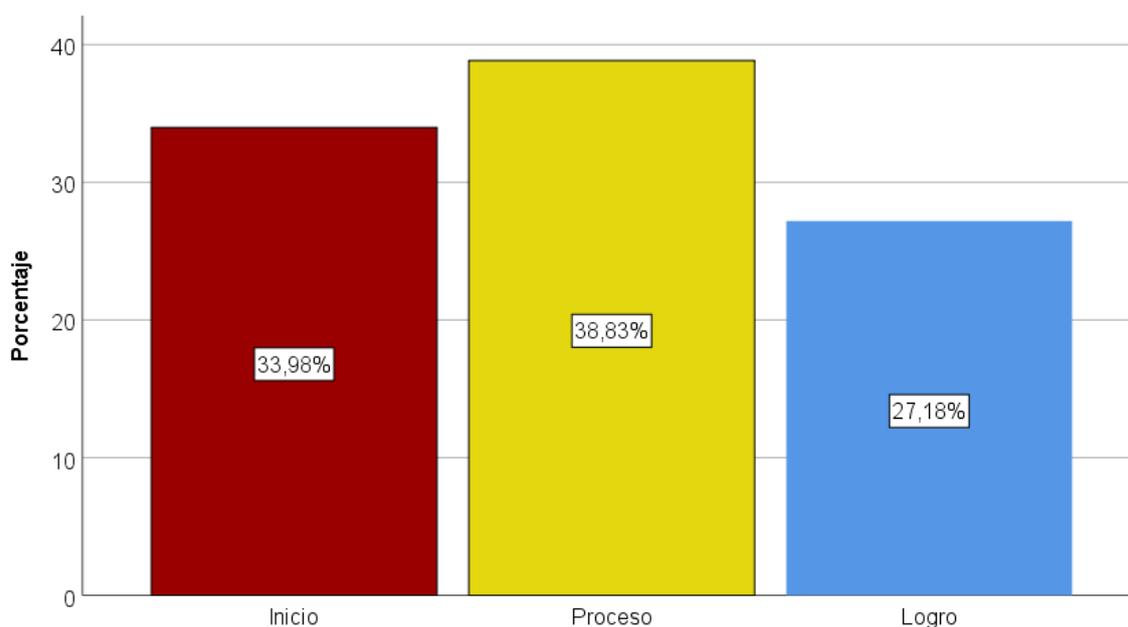


Figura 9. Gráfico de barras respecto a la Dimensión 2: Habilidades de comunicación

De acuerdo con la tabla 15 y la figura 9, el 33,98% de los estudiantes abordados calificaron un nivel de inicio respecto a sus habilidades de comunicación, mientras que el 38,83% calificaron un nivel de proceso, y el 27,18% calificaron un nivel de logro.

Dimensión 3: Habilidades de dibujo

Tabla 19

Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 3: Habilidades de dibujo

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	32	31,07%
Proceso	36	34,95%
Logro	35	33,98%

Fuente: Resultados obtenidos en SPSS

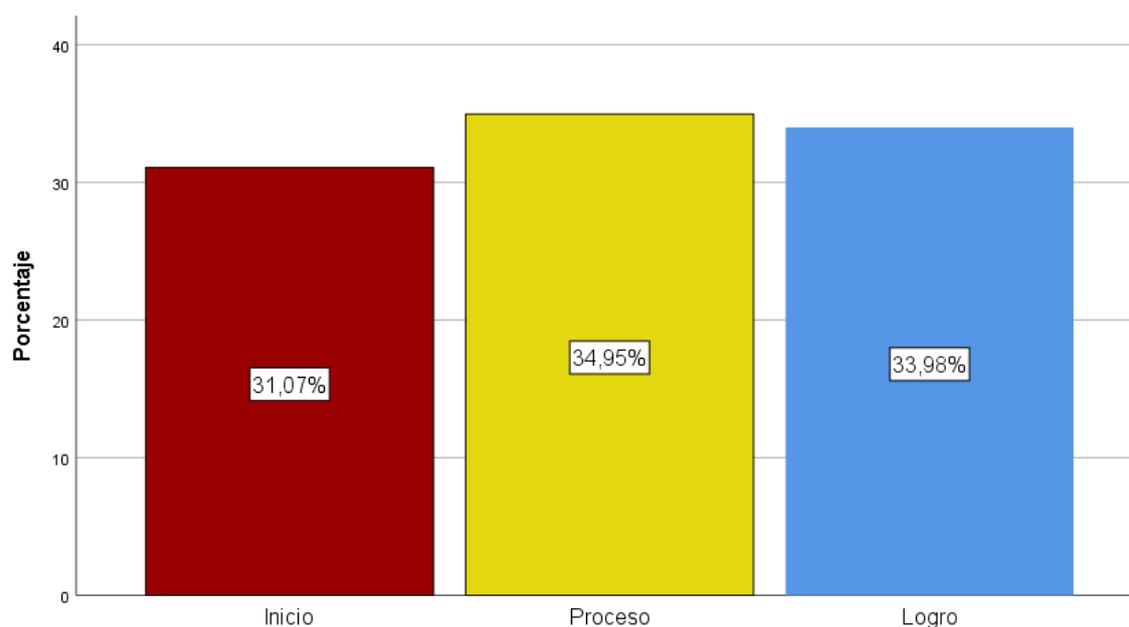


Figura 10. Gráfico de barras respecto a la Dimensión 3: Habilidades de dibujo

De acuerdo con la tabla 16 y la figura 10, el 31,07% de los estudiantes abordados calificaron un nivel de inicio respecto a sus habilidades de dibujo, mientras que el 34,95% calificaron un nivel de proceso, y el 33,98% calificaron un nivel de logro.

Dimensión 4: Habilidades lógicas

Tabla 20

Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 4: Habilidades lógicas

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	37	35,92%
Proceso	37	35,92%
Logro	29	28,16%

Fuente : Resultados obtenidos en SPSS

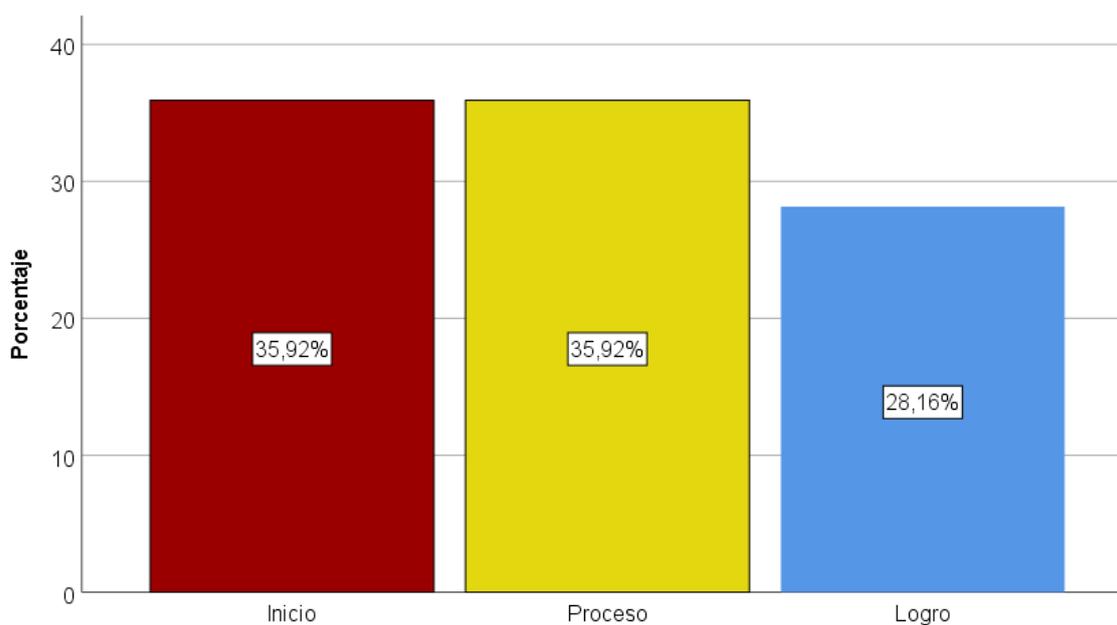


Figura 11. Gráfico de barras respecto a la Dimensión 4: Habilidades lógicas

De acuerdo con la tabla 17 y la figura 11, el 35,92% de los estudiantes abordados calificaron un nivel de inicio respecto a sus habilidades lógicas, mientras que el 35,92% calificaron un nivel de proceso, y el 28,16% calificaron un nivel de logro.

Dimensión 5: Habilidades de aplicación y transferencia

Tabla 21

Tabla de frecuencias respecto a la Dimensión 5: Habilidades de aplicación y transferencia

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	31	30,10%
Proceso	38	36,89%
Logro	34	33,01%

Resultados obtenidos en SPSS

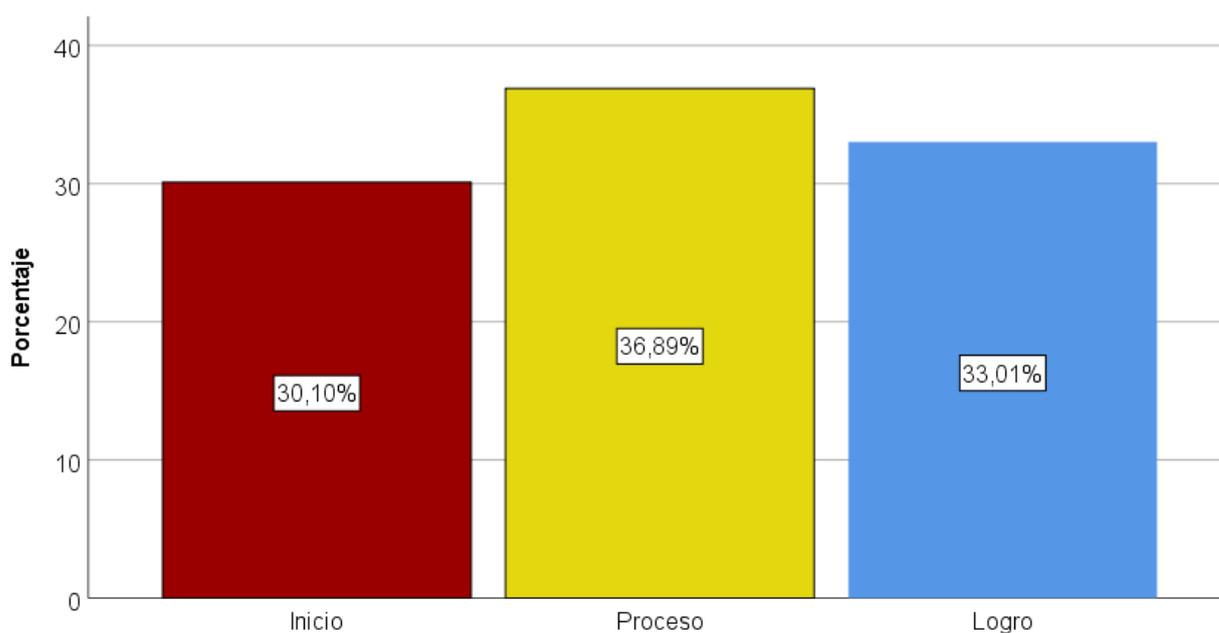


Figura 12. Gráfico de barras respecto a la Dimensión 5: Habilidades de aplicación y transferencia

De acuerdo con la tabla 18 y la figura 12, el 30,10% de los estudiantes abordados calificaron un nivel de inicio respecto a sus habilidades de aplicación y transferencia, mientras que el 36,89% calificaron un nivel de proceso, y el 33,01% calificaron un nivel de logro.

3.2 Pruebas de hipótesis

Para la comprobación de las hipótesis formuladas, fue necesario recurrir a pruebas estadísticas de correlación, seleccionadas en base a la naturaleza de las variables y dimensiones en estudio. Es así que se tuvieron los siguientes casos:

- Variable 1: Aprendizaje cooperativo - variable numérica
- Dimensión 1: Interdependencia positiva - dimensión numérica
- Dimensión 2: Responsabilidad individual y grupal- dimensión numérica
- Dimensión 3: Interacción estimuladora- dimensión numérica
- Dimensión 4: Practicas interpersonales y grupales - dimensión numérica
- Dimensión 5: Evaluación grupal - dimensión numérica
- Variable 2: Habilidades geométricas - variable numérica

Debido a que la variable 1, sus cinco dimensiones y la variable 2 fueron numéricas, fue necesario realizar una prueba de normalidad, considerando un valor de error inferior al 5% (0,05) para rechazar el supuesto de cumplir una distribución normal, y así determinar el uso de una prueba paramétrica o una no paramétrica. Asimismo, y debido a que la cantidad de estudiantes que compusieron la muestra (104) fue mayor a 50, se optó por aplicar la prueba de Kolmogorov-Smirnov, obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla 22

Resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov

Variable/dimensión	Error calculado	Tipo de distribución
Variable 1: Aprendizaje cooperativo	0,007103	Diferente a la normal
Dimensión 1: Interdependencia positiva	0,000315	Diferente a la normal
Dimensión 2: Responsabilidad individual y grupal	5,804E-7	Diferente a la normal
Dimensión 3: Interacción estimuladora	0,000361	Diferente a la normal
Dimensión 4: Practicas interpersonales y grupales	0,003211	Diferente a la normal
Dimensión 5: Evaluación grupal	0,012378	Diferente a la normal
Variable 2: Habilidades geométricas	0,000006	Diferente a la normal

Fuente: Resultados obtenidos en SPSS

De acuerdo con la tabla 19, los valores de error calculados para la variable 1, sus dimensiones y la variable 2 han sido inferiores al margen establecido (0,05), por lo que se rechazó el supuesto de normalidad en todos los casos, por lo que se recurrió a realizar pruebas no paramétricas, siendo la seleccionada la Prueba de Correlación de Spearman, considerando un margen de error inferior al 5% (0,05) para aceptar la existencia de correlación. Por otro lado, para la evaluación del coeficiente de correlación obtenido por cada prueba, se aplicaron los siguientes criterios:

Tabla 23

Criterios para evaluación del coeficiente de correlación

Valor	Significado
[-1.00]	Correlación negativa perfecta
<-1.00 — -0.90]	Correlación negativa muy alta
<-0.90 — -0.70]	Correlación negativa alta
<-0.70 — -0.40]	Correlación negativa moderada
<-0.40 — -0.20]	Correlación negativa baja
<-0.20 — - 0.00>	Correlación negativa muy baja
[0.00]	Correlación nula
<0.00 — 0.20>	Correlación positiva muy baja
[0.20 — 0.40>	Correlación positiva baja
[0.40 — 0.70>	Correlación positiva moderada
[0.70 — 0.90>	Correlación positiva alta
[0.90 — 1.00>	Correlación positiva muy alta
[1.00]	Correlación positiva perfecta

Correlaciones deseadas: positiva alta, muy alta o perfecta

Prueba de la hipótesis general

Hi: Se relaciona significativamente el aprendizaje cooperativo en las habilidades geométricas en los estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, UGEL N° 01, Villa María de Triunfo 2018.

Ho: No se relaciona significativamente el aprendizaje cooperativo en las habilidades geométricas en los estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, UGEL N° 01, Villa María de Triunfo 2018.

Tabla 24

Resultados de la Prueba de Correlación de Spearman para la hipótesis general

		Variable 2 Habilidades geométricas
Variable 1 Aprendizaje cooperativo	Coefficiente de correlación	0,879488
	Error calculado	2,4221E-34

Fuente: Resultados obtenidos en SPSS

De acuerdo con la tabla 21, el valor de error calculado entre las variables “Aprendizaje cooperativo” y “Habilidades geométricas” (2,4221E-34) ha sido inferior al margen establecido (0,05), lo cual demuestra la existencia de una correlación. Por otro lado, el coeficiente de correlación calculado (0,879488) comprueba que la correlación ha sido positiva.

Por tanto, los resultados expresados permiten aceptar la hipótesis alterna: Se relaciona significativamente el aprendizaje cooperativo en las habilidades geométricas en los estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, UGEL N° 01, Villa María de Triunfo 2018.

Prueba de la hipótesis específica 1

Hi: Se relaciona significativamente la interdependencia positiva y las habilidades geométricas de los estudiantes del nivel primaria de instituciones educativas, UGEL N° 01Villa María de Triunfo 2018.

Ho: No se relaciona significativamente la interdependencia positiva y las habilidades geométricas de los estudiantes del nivel primaria de instituciones educativas, UGEL N° 01Villa María de Triunfo 2018.

Tabla 25

Resultados de la Prueba de Correlación de Spearman para la hipótesis específica 1

		Variable 2 Habilidades geométricas
Dimensión 1	Coefficiente de correlación	0,858500
Interdependencia positiva	Error calculado	4,6709E-31

Fuente: Resultados obtenidos en SPSS

De acuerdo con la tabla 22, el valor de error calculado entre la Dimensión 1 “Aprendizaje cooperativo” y la Variable 2 “Habilidades geométricas” (4,6709E-31) ha sido inferior al margen establecido (0,05), lo cual demuestra la existencia de una correlación. Por otro lado, el coeficiente de correlación calculado (0,858500) comprueba que la correlación ha sido positiva.

Por tanto, los resultados expresados permiten aceptar la hipótesis alterna: Se relaciona significativamente la interdependencia positiva y las habilidades geométricas de los estudiantes del nivel primaria de instituciones educativas, UGEL N° 01Villa María de Triunfo 2018.

Prueba de la hipótesis específica 2

Hi: Se relaciona significativamente la responsabilidad individual y grupal y habilidades geométricas de los estudiantes nivel primario de instituciones educativo, UGEL N° 01, Villa María de Triunfo 2018.

Ho: No se relaciona significativamente la responsabilidad individual y grupal y habilidades geométricas de los estudiantes nivel primario de instituciones educativo, UGEL N° 01, Villa María de Triunfo 2018.

Tabla 26

Resultados de la Prueba de Correlación de Spearman para la hipótesis específica 2

		Variable 2 Habilidades geométricas
Dimensión 2	Coeficiente de correlación	0,867977
Responsabilidad individual y grupal	Error calculado	1,8026E-32

Fuente: Resultados obtenidos en SPSS

De acuerdo con la tabla 23, el valor de error calculado entre la Dimensión 2 “Responsabilidad individual y grupal” y la Variable 2 “Habilidades geométricas” (1,8026E-32) ha sido inferior al margen establecido (0,05), lo cual demuestra la existencia de una correlación. Por otro lado, el coeficiente de correlación calculado (0,867977) comprueba que la correlación ha sido positiva.

Por tanto, los resultados expresados permiten aceptar la hipótesis alterna: Se relaciona significativamente la responsabilidad individual y grupal y habilidades geométricas de los estudiantes nivel primario de instituciones educativo, UGEL N° 01, Villa María de Triunfo 2018.

Prueba de la hipótesis específica 3

Hi: Se relaciona significativamente la interacción estimuladora y las habilidades geométricas de los estudiantes del nivel primaria de instituciones educativas UGEL N° 01, Villa María de Triunfo 2018.

Ho: No se relaciona significativamente la interacción estimuladora y las habilidades geométricas de los estudiantes del nivel primaria de instituciones educativas UGEL N° 01, Villa María de Triunfo 2018.

Tabla 27

Resultados de la Prueba de Correlación de Spearman para la hipótesis específica 3

		Variable 2 Habilidades geométricas
Dimensión 3 Interacción estimuladora	Coefficiente de correlación	0,813654
	Error calculado	1,5644E-25

Fuente: Resultados obtenidos en SPSS

De acuerdo con la tabla 24, el valor error calculado entre la Dimensión 3 “Interacción estimuladora” y la Variable 2 “Habilidades geométricas” (1,5644E-25) ha sido inferior al margen establecido (0,05), lo cual demuestra la existencia de una correlación. Por otro lado, el coeficiente de correlación calculado (0,813654) comprueba que la correlación ha sido positiva.

Por tanto, los resultados expresados permiten aceptar la hipótesis alterna: Se relaciona significativamente la interacción estimuladora y las habilidades geométricas de los estudiantes del nivel primaria de instituciones educativas UGEL N° 01, Villa María de Triunfo 2018.

Prueba de la hipótesis específica 4

Hi: Se relaciona significativamente las prácticas interpersonales y de equipo y las habilidades geométricas de los estudiantes del nivel primaria de instituciones educativas, UGEL N° 01, Villa María de Triunfo 2018.

Ho: No se relaciona significativamente las prácticas interpersonales y de equipo y las habilidades geométricas de los estudiantes del nivel primaria de instituciones educativas, UGEL N° 01, Villa María de Triunfo 2018.

Tabla 28

Resultados de la Prueba de Correlación de Spearman para la hipótesis específica 4

		Variable 2 Habilidades geométricas
Dimensión 4	Coeficiente de correlación	0,872872
Prácticas interpersonales y grupales	Error calculado	3,036E-33

Fuente: Resultados obtenidos en SPSS

De acuerdo con la tabla 25, el valor error calculado entre la Dimensión 4 “Prácticas interpersonales y grupales” y la Variable 2 “Habilidades geométricas” (3,036E-33) ha sido inferior al margen establecido (0,05), lo cual demuestra la existencia de una correlación. Por otro lado, el coeficiente de correlación calculado (0,872872) comprueba que la correlación ha sido positiva.

Por tanto, los resultados expresados permiten aceptar la hipótesis alterna: Se relaciona significativamente las prácticas interpersonales y de equipo y las habilidades geométricas de los estudiantes del nivel primaria de instituciones educativas, UGEL N° 01, Villa María de Triunfo 2018.

Prueba de la hipótesis específica 5

Hi: Se relaciona significativamente la evaluación grupal y las habilidades geométricas de los estudiantes del nivel primaria de instituciones educativas, UGEL N° 01, Villa María de Triunfo 2018.

Ho: No se relaciona significativamente la evaluación grupal y las habilidades geométricas de los estudiantes del nivel primaria de instituciones educativas, UGEL N° 01, Villa María de Triunfo 2018.

Tabla 29

Resultados de la Prueba de Correlación de Spearman para la hipótesis específica 5

		Variable 2 Habilidades geométricas
Dimensión 5 Evaluación grupal	Coefficiente de correlación	0,834764
	Error calculado	6,3157E-28

Fuente: Resultados obtenidos en SPSS

De acuerdo con la tabla 26, el valor de error calculado entre la Dimensión 5 “Evaluación grupal” y la Variable 2 “Habilidades geométricas” (6,3157E-28) ha sido inferior al margen establecido (0,05), lo cual demuestra la existencia de una correlación. Por otro lado, el coeficiente de correlación calculado (0,834764) comprueba que la correlación ha sido positiva.

Por tanto, los resultados expresados permiten aceptar la hipótesis alterna: Se relaciona significativamente la evaluación grupal y las habilidades geométricas de los estudiantes del nivel primaria de instituciones educativas, UGEL N° 01, Villa María de Triunfo 2018.

IV. DISCUSIÓN

Discusión

De acuerdo al objetivo de la investigación, que consiste en determinar la relación entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades geométricas en estudiantes de los estudiantes del tercer de primaria en las educativas públicas, UGEL N° 01 Villa Maria de Triunfo – 2018, se han encontrado las siguientes evidencias:

En cuanto a los resultados hallados en el análisis hecho al desarrollo del aprendizaje cooperativo, se pudo establecer que la variable está centrado a un nivel de 27,18% de los estudiantes abordados indicaron tener un nivel bajo de participación en aprendizajes colaborativos, mientras que el 44,66% indicaron un nivel medio, y el 28,16% indicaron un nivel alto. Estos resultados Indica que los estudiantes con aprendizaje cooperativo en el Nivel de alto y medio representan un buen porcentaje del total, esto se da porque en las Instituciones Educativas motivo de estudio se está adoptando la aplicación de estrategias de aprendizaje basado en el trabajo colaborativo que potencien el aprendizaje a través de un desarrollo organizativo de las actividades relacionadas con los aprendizajes mediados a través del trabajo de equipo, la libre expresión de ideas y un espíritu crítico que traduzca las habilidades personales de interacción , en esa misma línea, Casal (2016) el aprendizaje es posible con la cooperación del aprendizaje de lengua extranjera permite mediar a través de contextos en los cuales el trabajo sea reflexivo, existe estimulación de interacción cara a cara, y las habilidades sociales intervengan en la interacción de los aprendices de dicha lengua. La socialización permite que el trabajo cooperativo sirva tanto como estrategia de enseñanza como una regla de trabajo en el aula, aportando activamente en el aprendizaje de lengua extranjera.

De otro lado se encontró los niveles de logro de las habilidades geométricas de los estudiantes de tercer grado de primaria están centrados en el nivel de logro 41,75% y el 32,04% en el nivel proceso. Dichos resultados nos indica que los estudiantes desarrollan de manera adecuada dichas habilidades.

Los resultados obtenidos se confrontan con otras investigaciones como la de Ariza (2017) realizó la investigación titulada “*El aprendizaje cooperativo como estrategia para fortalecer las habilidades matemáticas*”, cuyos resultados de la investigación

establecieron que el 87% de los estudiantes ejercen el aprendizaje cooperativo como estrategia para fortalecer las habilidades matemáticas. Sin embargo, aún las estadísticas sean positivas, existe un 13% que presenta dificultades. Finalmente se concluye que se debe modificar las estrategias de aprendizaje cooperativo para lograr el mejoramiento de las habilidades matemáticas en los estudiantes de nivel básico.

Huamán (2010) realizó la investigación titulada "*El Trabajo Cooperativo y Habilidades Matemáticas de los estudiantes de la Institución Educativa del Centro Rural de formación en Educación Primaria. Arcahua- Andahuaylas- 2010*", donde concluyo que existe una relación significativa de un 89% entre las variables trabajo cooperativo y habilidades matemáticas de los estudiantes de Institución Educativa del Centro Rural de formación en Educación Primaria.

Con respecto a la hipótesis general se debe señalar que el aprendizaje cooperativo el 27,18% de los estudiantes abordados indicaron tener un nivel bajo de participación en aprendizajes colaborativos, mientras que el 44,66% indicaron un nivel medio, y el 28,16% indicaron un nivel alto. Así mismo, el 26,21% de los estudiantes abordados calificaron un nivel de inicio respecto a sus habilidades geométricas, mientras que el 32,04% calificaron un nivel de proceso, y el 41,75% calificaron un nivel de logro, esto se confirma en el ámbito inferencial al hallarse como coeficiente de correlación Rho de Spearman igual (0,879) ha sido positivo y alto. Por tanto, los resultados expresados permiten aceptar la hipótesis alterna: Se relaciona significativamente el aprendizaje cooperativo en las habilidades geométricas en los estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, UGEL N° 01, Villa María de Triunfo 2018 y un valor de 0,001, esto resultados coinciden en la línea de investigación de Ariza(2017) , Los resultados de la investigación establecieron que el 87% de los estudiantes ejercen el aprendizaje cooperativo como estrategia para fortalecer las habilidades matemáticas. Sin embargo, aún las estadísticas sean positivas, existe un 13% que presenta dificultades. Finalmente se concluye que se debe modificar las estrategias de aprendizaje cooperativo para lograr el mejoramiento de las habilidades matemáticas en los estudiantes de nivel básico.

En lo que respecta a la hipótesis 1, se debe señalar que la dimensión la interdependencia positiva el 25,24% de los estudiantes abordados indicaron tener un nivel bajo de interdependencia positiva, mientras que el 47,57% indicaron un nivel medio, y el 27,18% indicaron un nivel alto, esto se confirma en el ámbito inferencial al hallarse como coeficiente de correlación Rho de Spearman igual a 0,858 (correlación positiva) y un p-valor igual 0.001, estos resultados convergen con la investigación por Casal (2016), *Cooperative Assessment for Learning in CLIL Context* Concluyó que el aprendizaje es posible con la cooperación del aprendizaje de lengua extranjera permite mediar a través de contextos en los cuales el trabajo sea reflexivo, existe estimulación de interacción cara a cara, y las habilidades sociales intervengan en la interacción de los aprendices de dicha lengua.

Con respecto a la hipótesis específica 2, se pudo establecer que la dimensión responsabilidad individual y grupal el 27,18% de los estudiantes abordados indicaron tener un nivel bajo de responsabilidad individual y grupal, mientras que el 40,78% indicaron un nivel medio, y el 32,04% indicaron un nivel alto y se confirma en el ámbito inferencial al hallarse como coeficiente de correlación Rho de Spearman igual a 0,858 (correlación positiva) y un p-valor igual 0.001, estos resultados coinciden con el trabajo de investigación realizada por Escalante (2018) realizó la investigación titulada *“El Aprendizaje Cooperativo en la Enseñanza - Aprendizaje en el Área de Matemáticas en la Institución Educativa “Julio César Tello” de la Ciudad de Chimbote”* donde los resultados concluyeron que existe una asociación entre ambas variables con un coeficiente de correlación de ,893 la misma que es significativa y positiva. Por ello, se afirma que a mejor aprendizaje cooperativo mayor será su aprendizaje en el área de matemática.

En lo que corresponde a la hipótesis específica 3, se debe señalar que la dimensión interacción estimuladora el 25,24% de los estudiantes abordados indicaron tener un nivel bajo de interacción estimuladora, mientras que el 41,75% indicaron un nivel medio, y el 33,01% indicaron un nivel alto, de modo que en el plano inferencial al hallarse como coeficiente de correlación Rho de Spearman igual a 0,813 (correlación positiva) y un p-valor igual 0.001, sobre el particular Cabrera (2017) realizó la investigación titulada *“El aprendizaje cooperativo y su influencia en*

el rendimiento académico en el área de matemática”, Los resultados señalaron que el aprendizaje cooperativo mejora significativamente los resultados cuantitativos en el área de matemática con un coeficiente de correlación de 0,78. Se concluye que el aprendizaje cooperativo muestra efectos positivos y significativos en los resultados del aprendizaje de la matemática.

En lo que corresponde a la hipótesis específica 4, se debe señalar que la dimensión Prácticas interpersonales y grupales el 28,16% de los estudiantes abordados indicaron tener un nivel bajo de participación en prácticas interpersonales y grupales, mientras que el 41,75% indicaron un nivel medio, y el 30,10% indicaron un nivel alto, de modo que en plano inferencial al hallarse como coeficiente de correlación Rho de Spearman igual a 0,872 (correlación positiva) y un p-valor igual 0.001, sobre el particular Bujaico y Gonzales (2015), Estrategias de enseñanza cooperativa, rompecabezas e investigación grupal, en el desarrollo de habilidades sociales en quinto grado de educación primaria en una IEP de Canto Grande ,donde concluyeron que el uso de estrategias cooperativas refuerza las habilidades de interrelación entre los integrantes de grupos pequeños, y también que al utilizar una estrategia de investigación que es limitante, puede afectar en la toma de decisiones de los alumnos.

En lo que corresponde a la hipótesis específica 5, se debe señalar que la dimensión evaluación grupal el 28,16% de los estudiantes abordados indicaron tener un nivel bajo, mientras que el 43,69% indicaron un nivel medio, y el 28,16% indicaron un nivel alto, de modo que en plano inferencial al hallarse como coeficiente de correlación Rho de Spearman igual a 0,834 (correlación positiva) y un p-valor igual 0.001, sobre el particular Lovatón (2016), *Aplicación de un programa de aprendizaje cooperativo en el aprendizaje de resolución de problemas en estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa Saco Oliveros-Rímac*, cuyos resultados concluyó que el aprendizaje con metodología individualista permite conocer que sus efectos son significativamente no por a diferencia de los estudiantes que desarrollan un aprendizaje cooperativo.

IV. CONCLUSIONES

Conclusiones

Primera: En la investigación, se encontró una buena correlación positiva entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, Villa María del Triunfo, UGEL N° 01- 2018; pues se ha determinado un coeficiente de correlación Rho de Sherman $r_s = 0,879$; $p = 0.001 < 0.05$, por lo tanto se confirma la hipótesis y el objetivo general del estudio.

Segunda: En la investigación, se determinó una buena correlación positiva entre interdependencia positiva y las habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, Villa María del Triunfo, UGEL N° 01- 2018; pues se ha determinado un coeficiente de correlación Rho de Sherman $r_s = 0,858$; $p = 0.001 < 0.05$.

Tercera: En la investigación, se determinó una buena correlación positiva entre responsabilidad individual –grupal y las habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, Villa María del Triunfo, UGEL N° 01- 2018; pues se ha determinado un coeficiente de correlación Rho de Sherman $r_s = 0,813654$; $p = 0.001 < 0.05$.

Cuarta: En la investigación, se determinó una buena correlación positiva entre interacción estimuladora y las habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, Villa María del Triunfo, UGEL N° 01- 2018; pues se ha determinado un coeficiente de correlación Rho de Sherman $r_s = 0,813$; $p = 0.001 < 0.05$.

Quinta: En la investigación, se determinó una buena correlación positiva entre prácticas interpersonales- grupales y las habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, Villa María del Triunfo, UGEL N° 01- 2018; pues se ha determinado un coeficiente de correlación Rho de Sherman $r_s = 0,872$; $p = 0.001 < 0.05$.

Sexta: En la investigación, se determinó una buena correlación positiva entre evaluación grupal y las habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, Villa María del Triunfo, UGEL N° 01- 2018; pues se ha determinado un coeficiente de correlación Rho de Sherman $r_s = 0,834$; $p = 0.001 < 0.05$.

V. RECOMENDACIONES

Recomendaciones

Primera: Se recomienda a las I.E UGEL N° 01 Villa María de Triunfo, incentivar el desarrollo del aprendizaje cooperativo en sus estudiantes; porque está relacionada positivamente con las habilidades geométricas

Segunda: A los docentes, en las labores escolares motivar y fomentar el trabajo cooperativo en las diferentes áreas para lograr la interacción creando técnicas de equipo de trabajo sobre todo en los primeros niveles. Asimismo, es necesario que el centro educativo monitoree a los docentes en la realización de estas actividades en todas las áreas curriculares.

Tercera Para lograr la aplicación de técnicas de grupo, se debe aplicar en el aula estrategias colaborativas entre grupos como: foros, debates, y seminarios, organizados por los propios estudiantes; y así alimentar el valor de responsabilidad e incrementar el interés en la realidad educativa.

Cuarta: A los padres, para que brinden el apoyo constante a sus hijos facilitando situaciones positivas para el desarrollo del trabajo cooperativo.

Quinta: Aplicar programas basadas en el aprendizaje cooperativo donde se desarrolle las habilidades geométricas, para lograr un aprendizaje significativo y mejorar dichas habilidades.

Sexta: Capacitar a los docentes de la I.E de Villa María del Triunfo sobre la importancia de la desarrollar las habilidades geométricas en los estudiantes y la didáctica para enseñar geometría desde los primeros niveles.

V. REFERENCIAS

Referencias

- Ariza, E. (2017). *Estrategias para el Aprendizaje cooperativo de las Habilidades Matemáticas en alumnos de educación básica*. (Tesis maestría). Universidad del Norte, España.
- Arotoma, S. (2015). *Investigacion científica y desarrollo de la tesis de grado*. Teoría y práctica. Perú: V & S. Editores S.A.C.
- Cegarra, J. (2014). *Metodología de la investigación Científica y Tecnológica*. Madrid: Díaz Santos S.A.
- Bardales, I. y Olaza, P. (2016). *Estrategias de Aprendizaje cooperativo para las Habilidades matemáticas, en alumnos del 3er Grado de educación primaria de la Institución Educativa 'Simón Bolívar Palacios' de Independencia-Huaraz, 2015* (Tesis Maestría). Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Perú.
- Bonilla, S. (2014). *Trabajo cooperativo como estrategia didáctica para desarrollar la capacidad de pensamiento autónomo y crítico promoviendo el aprendizaje significativo en los estudiantes del Colegio San Bartolomé*. (Tesis maestría). Universidad de Cuenca, Perú.
- Bujaico, M.R. y González, G.M. (2015). *Estrategias de enseñanza cooperativa, rompecabezas e investigación grupal, en el desarrollo de habilidades sociales en quinto grado de educación primaria en una IEP de Canto Grande*. (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Cabrera, L. (2017). *El aprendizaje cooperativo y su influencia en el rendimiento académico en el área de matemática*. (Tesis de maestría) Universidad San Martín de Porres, Perú.
- Casal, S. (2016). Cooperative Assesment for Learning in CLIL Context. *Estudios*

sobre Educación 31, 139-157, doi: 10.15581/004.31.139-157

Cifuentes, L. (2014). *Estrategias para el Aprendizaje cooperativo de las Habilidades Matemáticas en alumnos de educación básica*. (Tesis maestría). Universidad Internacional de la Rioja, España.

Escalante, P. (2018). *El Aprendizaje Cooperativo en la Enseñanza - Aprendizaje en el Área de Matemáticas en la Institución Educativa "Julio César Tello" de la Ciudad de Chimbote*. (Tesis de maestría) Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Perú.

García, S y López, L.(2008). *La enseñanza de la Geometría* .México.INEE

Galindo, C. (2014). *Desarrollo de las habilidades básicas para la comprensión de la geometría*. Recuperado de: funes.uniandes.edu.co/1035/1/22Galindo1996Desarrollo_RevEMA.pdf.

González, D. (2017). Ambientes colaborativos virtuales para el aprendizaje individual. *Actualidades investigativas en educación* 17(2), 1-29, doi: <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v17i1.28092>

I.E.N. Velasco A. (2015). *Proyecto Educativo Institucional*. Lima – Perú.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación científica*. México D. F: Mc Graw-Hill.

Huamán, S. (2010). *El Trabajo Cooperativo y Habilidades Matemáticas de los estudiantes de la Institución Educativa del Centro Rural de formación en Educación Primaria. Arcahua- Andahuaylas- 2010*. (Tesis maestría). Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, Perú.

Huamán, J. (2015). *Trabajo cooperativo y aprendizaje significativo en habilidades matemáticas en Instituciones Educativas Estatales en el nivel primario, 2015*. (Tesis Maestría). Universidad César Vallejo, Perú.

Holmes, A. (2010). *La geometría es más que demostración*. Notas de Matemática, 29, 10-24.

Johnson, D. y Johnson, R. (2015). Conflict in the classroom: Controversy and learning. *Review of Educational Research*, 49, 51-70.

Kolakowski, M. (2014). *El paradigma positivista y la concepción dialéctica del conocimiento*. Recuperado el 5 de Julio: <http://revistas.tec.ac.cr/index.php/matematica/article/viewFile/2296/2087.pdf>.

La Barrera, K. (2016). *Propuesta de Aprendizaje Cooperativo y Habilidades Matemáticas en la educación primaria*. (Tesis maestría). Universidad Austral de Chile, Chile.

La Prova, A. (2017). *La práctica del aprendizaje cooperativo: Propuestas operativas para el grupo-clase*. España: Narcea.

Lovatón, J.L. (2016). *Aplicación de un programa de aprendizaje cooperativo en el aprendizaje de resolución de problemas en estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa Saco Oliveros-Rímac* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, Chosica, Perú.

Linares, J. (2016). *El Aprendizaje cooperativo*. Recuperado el 24 de Junio: <http://www.um.es/especial/inclusion/docs/AprenCoop.pdf>.

Mayordomo, R y Onrubia, J. (2016). *Aprendizaje cooperativo*. España: PPC. Editorial.

Saiz, M y Goñi, O. (2016). *El aprendizaje cooperativo*. España: UOC.

Sánchez, H y Reyes, C. (2014). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Perú: Visión universitaria.

Valderrama, S. (2015). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. Perú: San Marcos.

Zevallos, M. (2016). *Aprendizaje cooperativo y las habilidades sociales en los estudiantes del 5to grado de educación primaria de la red 13 de la UGEL N° 02, S.M.P.* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, Chosica, Perú.

VI. Anexos



Aprendizaje cooperativo y habilidades geométricas en estudiantes del nivel primario de las instituciones educativas, - Villa María del Triunfo, UGEL N° 01- 2018

Br. Linda Herondina Contreras Huarhua

Unidad de Postgrado de la Universidad Privada César Vallejo

Facultad de Educación e Idiomas

Contreraslinda2016@gmail.com

Resumen

La investigación que tiene como título “Aprendizaje cooperativo y habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, UGEL N° 01-Villa María del Triunfo,- 2018”

La investigación se realizó bajo el enfoque cuantitativo y el método hipotético deductivo de tipo básica no experimental con un diseño correlacional transversal, con un muestreo de 104 estudiantes de tercer grado de primaria. Para determinar el aprendizaje cooperativo, se aplicó como instrumento un cuestionario y para las habilidades geométricas se utilizó una prueba el cual fue validado por juicio experto y la confiabilidad, obteniéndose 0.78 y 0.94.

Para la contrastación de las hipótesis se utilizó la prueba no paramétrica Rho de Spearman, los resultados concluyeron que existe una buena, positiva y estadísticamente significativa ($r_s = 0.879$; $p = 0.001 < 0.05$), lo que demuestra que se confirma la hipótesis y objetivos general del estudio.

Palabras claves: aprendizaje cooperativo, habilidades geométricas.

Abstract

The research that has the title "Cooperative learning and geometric skills in students of the primary level of educational institutions, UGEL No. 01-Villa Maria del Triunfo, - 2018"

The research was conducted under the quantitative approach and the hypothetical deductive method of a non-experimental basic type with a transversal correlational design, with a sample of 104 third-grade students from primary school. To determine cooperative learning, a questionnaire was applied as a tool and for geometric skills a test was used which was validated by expert judgment and reliability, obtaining 0.78 and 0.94.

For the testing of the hypotheses, Spearman's nonparametric Rho test was used, the results concluded that there is a good, positive and statistically significant ($r_s = 0.879$, $p = 0.001 < 0.05$), which shows that the hypothesis and objectives are confirmed general of the study.

Keywords: cooperative learning, geometric skills.

Introducción

Otro aspecto Ariza (2017) realizó la investigación titulada “*El aprendizaje cooperativo como estrategia para fortalecer las habilidades matemáticas*”. El estudio tuvo como objetivo fortalecer habilidades matemáticas en los estudiantes de nivel básico a través del aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica. Se aplicó una metodología de enfoque cuantitativo, básica, de diseño no experimental y corte transversal. Para la base de datos se empleó una encuesta y un examen para las variables aprendizaje cooperativo y habilidades matemáticas, para la cuales se trabajó con una muestra de 100 estudiantes. Los resultados de la investigación establecieron que el 87% de los estudiantes ejercen el aprendizaje cooperativo como estrategia para fortalecer las habilidades matemáticas. Sin embargo, aún las estadísticas sean positivas, existe un 13% que presenta dificultades. Finalmente se concluye que se debe modificar las estrategias de aprendizaje cooperativo para lograr el mejoramiento de las habilidades matemáticas en los estudiantes de nivel básico.

Sin embargo ; Lovatón (2016), *Aplicación de un programa de aprendizaje cooperativo en el aprendizaje de resolución de problemas en estudiantes de sexto grado de primaria de la*

Institución Educativa Saco Oliveros-Rímac, sección posgrado, Chosica, Perú, tesis de maestría de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, cuyo objetivo fue indagar los resultados de la aplicación de un programa que desarrollaba interacción cooperativa, cara a cara, influencia personal; en una muestra de 22 estudiantes de sexto grado de primaria de la IE Saco Oliveros del distrito del Rímac. Utilizó un inventario de habilidades para resolución de problemas, de cuyos resultados concluyó que el aprendizaje con metodología individualista permite conocer que sus efectos son significativamente no positivos a diferencia de los estudiantes que desarrollan un aprendizaje cooperativo. La interacción individual en los equipos de trabajo logró desarrollar sus habilidades para resolver problemas, lograr obtener resultados más exactos y comprobarlos luego del desarrollo del programa.

Aprendizaje cooperativo

Según Johnson y Johnson (2015) definen aprendizaje cooperativo como:

El empleo didáctico de grupos para que compartan y trabajen juntos para incrementar su propio aprendizaje y el de los demás. Este método se diferencia del aprendizaje competitivo, en el que cada estudiante trabaja en contra de los demás para alcanzar objetivos escolares y el aprendizaje individualista, en el que los estudiantes trabajan por su cuenta para alcanzar las metas de aprendizaje desligadas de las de los demás estudiantes. (p. 5)

Habilidades geométricas

García y López (2012) definen habilidades geométricas como “una forma de pensamiento avanzado, como aquellas capacidades de percibir los cuadrados, rectángulos, círculos, paralelas y perpendiculares en los objetos, estableciendo relaciones y representaciones en el entorno” (p. 23)

Problema General

¿Cuál es la relación entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018?

Objetivo General

Determinar la relación entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018

Métodos

El trabajo de investigación pertenece a un paradigma positivista, enfoque cuantitativo, de tipo básico, de alcance correlacional, diseño no experimental y de corte transversal. Porque los estudios se realizan sin manipulación de la variable de estudio, se establece comparaciones entre los grupos y se recopilan los datos en un momento único.

La muestra seleccionada para este trabajo de investigación es de tipo probabilístico ya tamaño de la muestra se determinó mediante una formula y fue constituida por 104 estudiantes de 3ro de primaria.

Se recogió la información mediante una encuesta, para lo cual se solicitó el permiso correspondiente a la institución educativa de la UGEL 01 y se llevó a cabo en el tiempo y horarios acordados. El instrumento fue un cuestionario que consta de 15 preguntas, divididos en las cinco dimensiones cual es la variable 1: (Interacción positiva, responsabilidad individual y grupal, interacción estimuladora, practica interpersonales y de equipo y evaluación grupal). La cuestionario tuvo como duración de 20 minutos, en cada pregunta tiene tres alternativa por ende es una prueba politónica .Para la variable 2 (habilidad visual, verbal, dibujo, lógica, trasferencia). La prueba tuvo como duración de 45 minutos, en cada

pregunta tiene tres alternativas; una correcta y dos incorrectas por ende es una prueba dicotómica. Los instrumentos fueron validados a través de juicio de expertos.

Resultados

Tabla 24

Resultados de la Prueba de Correlación de Spearman para la hipótesis general

		Variable 2
		Habilidades geométricas
Variable 1	Coefficiente de correlación	0,879488
Aprendizaje cooperativo	Error calculado	2,4221E-34

Fuente: Resultados obtenidos en SPSS

Discusión

Con respecto a la hipótesis general se debe señalar que el aprendizaje cooperativo el 27,18% de los estudiantes abordados indicaron tener un nivel bajo de participación en aprendizajes colaborativos, mientras que el 44,66% indicaron un nivel medio, y el 28,16% indicaron un nivel alto. Así mismo, el 26,21% de los estudiantes abordados calificaron un nivel de inicio respecto a sus habilidades geométricas, mientras que el 32,04% calificaron un nivel de proceso, y el 41,75% calificaron un nivel de logro, esto se confirma en el ámbito inferencial al hallarse como coeficiente de correlación Rho de Spearman igual (0,879) ha sido positivo y alto. Por tanto, los resultados expresados permiten aceptar la hipótesis alterna: Se relaciona significativamente el aprendizaje cooperativo en las habilidades geométricas en los estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, UGEL N° 01, Villa María de Triunfo 2018 y un valor de 0,001, esto resultados coinciden en la línea de investigación de Ariza(2017) , Los resultados de la investigación establecieron que el 87% de los estudiantes ejercen el aprendizaje cooperativo como estrategia para fortalecer las habilidades matemáticas. Sin embargo, aún las estadísticas sean positivas, existe un 13% que presenta

dificultades. Finalmente se concluye que se debe modificar las estrategias de aprendizaje cooperativo para lograr el mejoramiento de las habilidades matemáticas en los estudiantes de nivel básico.

Conclusiones

Primera En la investigación, se encontró una buena correlación positiva y altamente significativa entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, Villa María del Triunfo, UGEL N° 01-2018; pues se ha determinado un coeficiente de correlación Rho de Sherman $r_s = 0,879$; $p = 0.001 < 0.05$, por lo tanto se confirma la hipótesis y el objetivo general del estudio.

Segunda En la investigación, se determinó una buena correlación positiva y altamente significativa entre interdependencia positiva y las habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, Villa María del Triunfo, UGEL N° 01-2018; pues se ha determinado un coeficiente de correlación Rho de Sherman $r_s = 0,858$; $p = 0.001 < 0.05$.

Tercera En la investigación, se determinó una buena correlación positiva y altamente significativa entre responsabilidad individual –grupal y las habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, Villa María del Triunfo, UGEL N° 01-2018; pues se ha determinado un coeficiente de correlación Rho de Sherman $r_s = 0,813654$; $p = 0.001 < 0.05$.

Cuarta En la investigación, se determinó una buena correlación positiva y altamente significativa entre interacción estimuladora y las habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, Villa María del Triunfo, UGEL N° 01-2018; pues se ha determinado un coeficiente de correlación Rho de Sherman $r_s = 0,813$; $p = 0.001 < 0.05$.

Quinta En la investigación, se determinó una buena correlación positiva y altamente significativa entre prácticas interpersonales- grupales y las habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, Villa María del Triunfo, UGEL N° 01- 2018; pues se ha determinado un coeficiente de correlación Rho de Sherman $r_s = 0,872$; $p = 0.001 < 0.05$.

Sexta En la investigación, se determinó una buena correlación positiva y altamente significativa entre evaluación grupal y las habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, Villa María del Triunfo, UGEL N° 01- 2018; pues se ha determinado un coeficiente de correlación Rho de Sherman $r_s = 0,834$; $p = 0.001 < 0.05$.

Referencia

- Ariza, E. (2017). *Estrategias para el Aprendizaje cooperativo de las Habilidades Matemáticas en alumnos de educación básica*. (Tesis maestría). Universidad del Norte, España.
- Johnson, D. y Johnson, R. (2015). Conflict in the classroom: Controversy and learning. *Review of Educational Research*, 49, 51-70.
- Lovatón, J.L. (2016). *Aplicación de un programa de aprendizaje cooperativo en el aprendizaje de resolución de problemas en estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa Saco Oliveros-Rímac* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, Chosica, Perú.
- García, S y López, L. (2008). *La enseñanza de la Geometría*. México. INEE

Anexo 2: Matriz de consistencia
Título: Aprendizaje cooperativo y habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones

educativas, - Villa María del Triunfo, UGEL N° 01-2018

Autora: Linda Contreras Huarhua

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
Problema general	Objetivo general	Hipótesis General	Variable 1: Aprendizaje cooperativo			
			Dimensiones	Indicadores	Items	Niveles y rango
¿Cuál es la relación entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018?	Determinar la relación entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018	Existe una relación significativa el aprendizaje cooperativo y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018	Interdependencia positiva	Compromiso. Comunicación. Explicar. Respeto.	1, 2, 3,4	General Adecuado (48-60) Poco adecuado (34-47) Inadecuado (20-33)
			Responsabilidad individual-grupal	Responsabilidad Enseñanza. Responsabilidad Soluciones	5,6,7,8	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicos				Por niveles
P1: ¿Cuáles es la relación que existe entre la interdependencia positiva en las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018? P2: ¿Cuál es la relación entre la responsabilidad individual – grupal y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018?	O1: Determinar la relación entre la interdependencia positiva en las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018. O2: Determinar la relación entre la responsabilidad individual – grupal y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018	H1: Existe una relación significativa entre la interdependencia positiva en las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018. H2: Existe una relación significativa entre la responsabilidad individual – grupal y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas,	Interacción estimuladora	Felicitaciones Confianza Ser positivo Conversación	9,10,11,12	Adecuado (16-20) Poco adecuado (11-15) Inadecuado (4-10)
			Prácticas interpersonales – grupales	Organización. Ideas Tiempo Apuntar	13,14,15,16	
Evaluación grupal	Evaluar. Reforzar Información Decisiones	17,18,19,20				

<p>P3: ¿Cuál es la relación entre la interacción estimuladora y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018?</p> <p>P4: ¿Cuál es la relación entre la practicas interpersonales – grupales y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018?</p> <p>P5: ¿Cuál es la relación entre la evaluación grupal y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018?</p>	<p>O3:Determinar la relación entre la interacción estimuladora y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018</p> <p>O4:Determinar la relación entre la practicas interpersonales –grupales y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018</p> <p>O5: Determinar la relación entre la evaluación grupal y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018</p>	<p>UGEL N° 01 Villa María del Triunfo –2018.</p> <p>H3: Existe una relación significativa entre la interacción estimuladora y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018</p> <p>H4 :Existe una relación significativamente entre la practicas interpersonales – grupales y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018</p> <p>H5 :Existe una relación significativamente entre la evaluación grupal y las habilidades geométricas en estudiantes de las instituciones educativas, UGEL N° 01 Villa María del Triunfo – 2018</p>	Variable 2: Habilidades geométricas			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles y rango
			Habilidad visual	Discrimina de manera visual el objeto que no pertenece	1, 2, 3.	<p>General Logro (14-15) Proceso (11-13) Inicio (0-10)</p> <p>Por dimensiones Logro (3) Proceso (1-2) Inicio (0)</p>
			Habilidad de comunicación	Interpreta a partir de un enunciado	4, 5, 6.	
			Habilidad de dibujo	Representa mentalmente un objeto físico.	7, 8, 9.	
			Habilidad lógica	Describe posiciones según la ubicación	10, 11, 12	
Habilidad de aplicación	Analiza las representación ajustándolas al problema planteado	13, 14, 15				

Método y diseño	Población y muestra	Instrumentos y técnica	Estadística a utilizar										
<p>Tipo de investigación: básica</p> <p>Sánchez y reyes (2014) manifestaron que "los estudios de tipo básica indican el interés de conocer a profundidad los hechos tomando como referencia preceptos científicos para enriquecer el conocimiento teórico basado en la realidad observada" (p. 36)</p> <p>Diseño :No experimental</p> <p>Hernández, Fernández y Baptista (2014) indicaron "que estos tipos de estudio no contemplan la intervención del investigador, solo se observa los fenómenos al estudiar en su ambiente natural" (p. 153)</p> <p>Método :hipotético deductivo</p> <p>El presente trabajo se investigación se utilizará el método hipotético deductivo. Según Bunge (2004), "debe su nombre a que dos de sus etapas fundamentales son formulación de la hipótesis y deducción de consecuencias que deberán ser contrastadas con la experiencia."</p> <p>Alcance :correlacional</p> <p>Hernández, Fernández y Baptista (2014) señalaron "que estos estudios buscan demostrar la relación o asociación de los fenómenos o variables o eventos a estudiar" (p. 93)</p>	<p>Población :</p> <p>En el presente estudio la población está conformada por tres colegios del Nivel Primaria de la UGEL N° 01 Villa María Del Triunfo -2018</p> <table border="1" data-bbox="696 483 1115 895"> <thead> <tr> <th data-bbox="696 483 936 568">Instituciones Educativas</th> <th data-bbox="936 483 1115 568">Participantes por IE (f)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="696 568 936 652">José Carlos Mariátegui</td> <td data-bbox="936 568 1115 652">70</td> </tr> <tr> <td data-bbox="696 652 936 737">Santa Rosa Alta</td> <td data-bbox="936 652 1115 737">78</td> </tr> <tr> <td data-bbox="696 737 936 821">Villa Limatambo</td> <td data-bbox="936 737 1115 821">72</td> </tr> <tr> <td data-bbox="696 821 936 895">Total</td> <td data-bbox="936 821 1115 895">220</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tipo de muestra : probabilística</p> <p>Tamaño de muestra</p> <p>La muestra requerida para el estudio será de 104 estudiantes del 3° grado de primaria pertenecientes a las instituciones educativas públicas UGEL N° 01.</p>	Instituciones Educativas	Participantes por IE (f)	José Carlos Mariátegui	70	Santa Rosa Alta	78	Villa Limatambo	72	Total	220	<p>Variable 1: Trabajo cooperativo Técnica :Cuestionario Instrumento : Encuesta Autor: Johnson y Johnson Año: 2015</p> <p>Variable 2: Habilidad Geométrica</p> <p>Técnica :Cuestionario Instrumento : Prueba aplicada Autor: García y López Año:2012</p> <p>Ámbito de aplicación: Estudiantes del 3er grado del nivel primaria Forma de administración : Grupal</p> <p>- Técnica de Juicio de expertos y su instrumento el Informe de expertos, para validar los tests, que serán desarrollados por docentes con el grado de magíster o doctor.</p> <p>- Prueba Piloto, o ensayo en pequeños grupos para hacer correcciones previas a la Encuesta-cuestionario. - Programa estadístico SPSS, para procesar las encuestas y contrastar hipótesis.</p>	<p>El método que se realizó investigación para el análisis de datos fue el programa IBM SPSS Statistics Base 22.0, que nos permitió hallar los resultados de esta investigación.</p> <p>Descriptiva :</p> <p>Se empleará para el análisis descriptivo de las variables :</p> <p>Porcentajes Frecuencias</p> <p>Inferencial :</p> <p>Para realizar el análisis inferencial es necesario contrastar la hipótesis y en esta investigación, se utilizó Rho de Speaman para las variables ; ya que se va observar la relación de dichas variables..</p> <p>Asimismo, los valores obtenidos en esta investigación son cuantitativos demostrando que los datos son no paramétricos Kolmogorov – Smirnov</p>
Instituciones Educativas	Participantes por IE (f)												
José Carlos Mariátegui	70												
Santa Rosa Alta	78												
Villa Limatambo	72												
Total	220												

Anexo 3: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable 1: Aprendizaje Cooperativo

Variable	Dimensiones	Indicadores	Items	Escalas y valores	Niveles y rangos
Aprendizaje Cooperativo	Interdependencia positiva	Compromiso. Comunicación. Explicar. Respeto.	1, 2, 3,4	Ordinal 1:Nunca 2:A veces 3: Siempre	Nivel alto :28-40 Nivel medio :14-27 Nivel bajo : 0-13
	Responsabilidad individual- grupal	Responsabilidad Enseñanza. Responsabilidad Soluciones	5,6,7,8		
	Interacción estimuladora	Felicitaciones Confianza Ser positivo Conversación	9,10,11,12		
	Practicas interpersonales – grupales	Organización. Ideas Tiempo Apuntar	13,14,15,16		
	Evaluación grupal	Evaluar. Reforzar Información Decisiones	17,18,19,20		

Variable 2: Habilidades Geométricas

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas y valores	Niveles y rangos
Habilidades geométricas	Habilidad visual	Discrimina de manera visual el objeto que no pertenece	1, 2, 3,	0:incorrecto 1:correcto	Logro (14-15) Proceso (11-13) Inicio (0-10)
	Habilidad de comunicación	Interpreta a partir de un enunciado	4,5,6,		
	Habilidad de dibujo	Representa mentalmente un objeto físico.	7,8,9		
	Habilidad lógica	Describe posiciones según la ubicación	10,11,12		
	Habilidad de aplicación	Analiza las representaciones ajustándolas al problema planteado	13,14,15		

Anexo 4

Instrumento 1: Aprendizaje Cooperativo

Hola niño o niña:

Es un gusto contar con tu ayuda. Te pido respondas a cada oración lo más rápido posible marcando con un aspa(x) con la verdad.

Completa tus datos antes de resolver esta ficha.

Recuerda no hay respuesta ni buena ni mala

Muchas gracias.

Nombres y apellidos: _____

Grado: _____

Edad: _____

Género: _____

Institución Educativa: _____

Lee y marca un aspa(x) solo una alternativa

1. Ayudas a tus compañeros para cumplir las tareas

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

2. Te comunicas con cada integrante de tu equipo para coordinar como resolver las tareas

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

3. Explicas a tus compañeros cuando no entienden las tareas que manda el profesor

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

4. Te expresas con respeto hacia otro compañero del grupo

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

5. Cumples con responsabilidad la tarea que te asignó tu grupo.

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

6. Enseñas a tus compañeros cómo cumplir con las tareas escolares

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

7. Eres responsable por lo general

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

8. Buscas soluciones a las tareas grupales

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

9. Felicitas a tus compañeros cuando cumplen bien la tarea de grupo

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

10. Confías en tus compañeros, que pueden cumplir las tareas

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

11. Eres positivo con tus compañeros

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

12. Conversas con tus compañeros de sus errores para mejorar

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

13. Organizas a tus compañeros para cumplir las tareas grupales

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

14. Ayudas a tu grupo dando ideas sobre cómo hacer mejor la tarea

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

15. Te quedas un poco más tarde para explicar a tu grupo como hacer la tarea

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

16. Prestas tus apuntes a tu grupo para realizar mejor las tareas

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

17. Evalúas los avances de tus compañeros antes de entregar la tarea

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

18. Refuerzas a tus compañeros para realizar bien la tarea

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

19. Informas a tus compañeros cuales son los objetivos y responsabilidades con las tareas

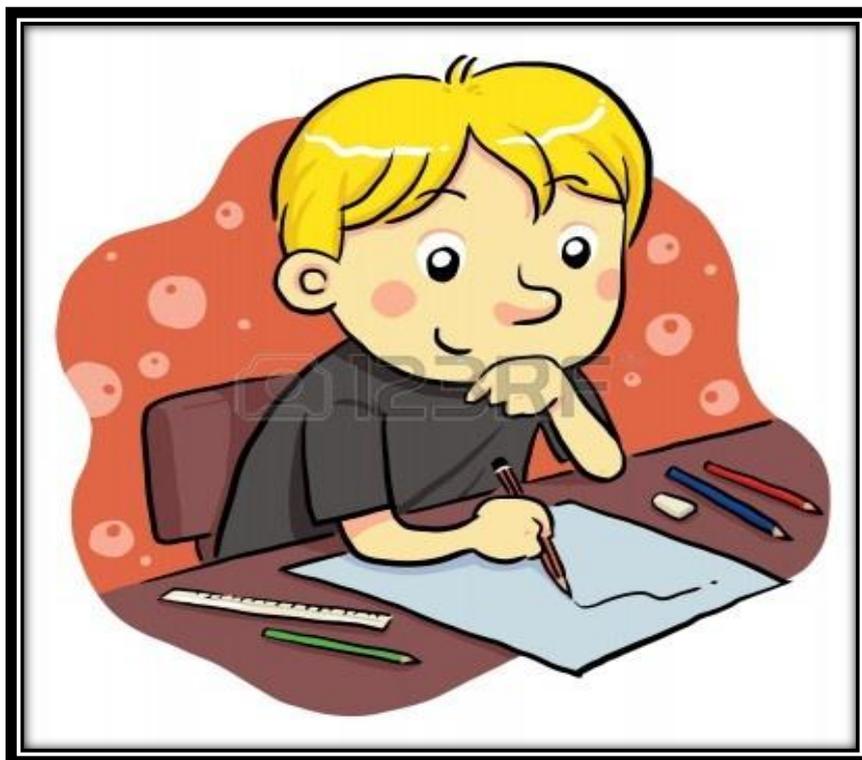
Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

20. Evalúas las ideas de tus compañeros antes de tomar una decisión

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

Instrumento 2: Habilidades Geométricas**INDICACIONES:**

- Lee cada pregunta con mucha atención.
- Si lo necesitas puedes volver a leer.
- Luego resuelve las preguntas y marcas con una "X" la respuesta correcta.
- Solo puedes marcar una respuesta por cada pregunta. Utiliza un lápiz para contestar las preguntas.
- No converses durante el desarrollo de la prueba.
- Si tienes alguna duda puedes consultar a la profesora.


APELLIDOS:

NOMBRES:

GRADO:

SECCION:

FECHA:

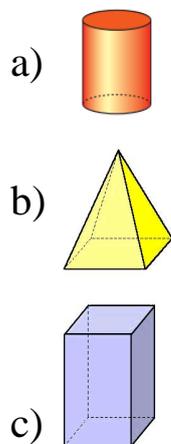
HORA

TIEMPO DE DURACIÓN:

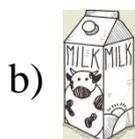
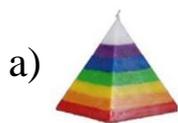
1. ¿Qué objetos se parece a un cubo?



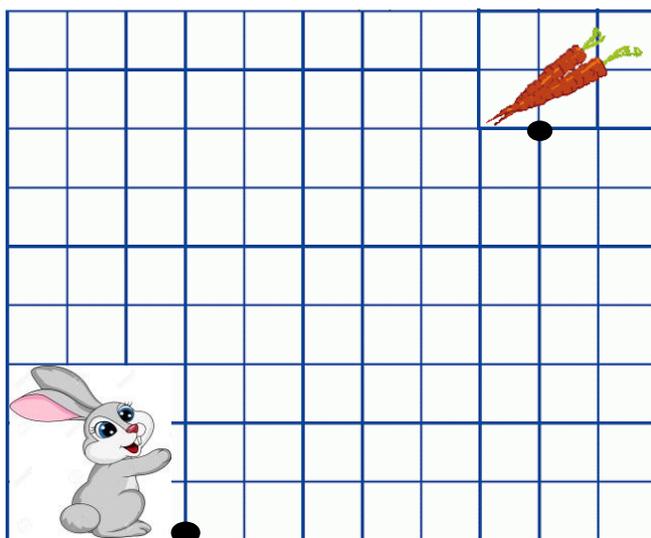
2. ¿Qué cuerpo geométrico se relaciona con la siguiente imagen?



3. ¿Cuál de estos objetos rueda?



4. ¿Cuál de estas alternativas usará el conejito en su recorrido para llegar a comer las zanahorias?



a) 6 ↑ 3 → 2 ↑ 1 →

b) 4 → 6 ↑ 2 → 1 ↑

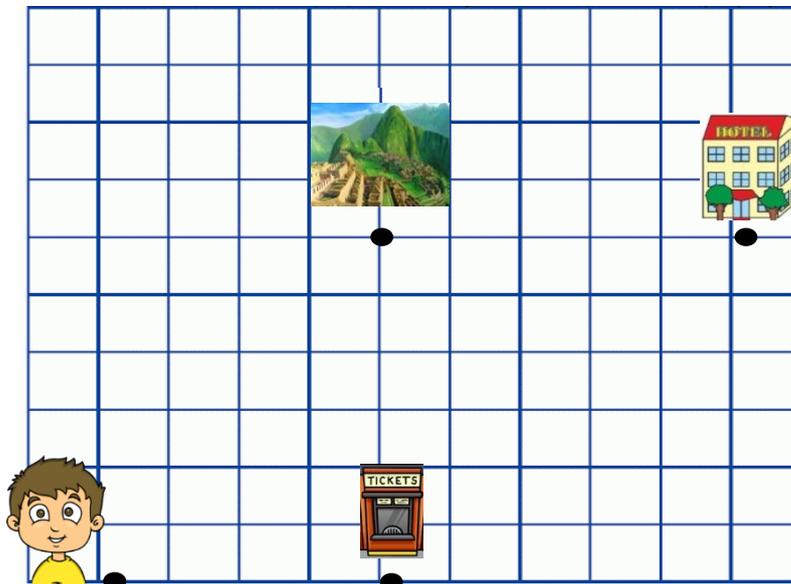
c) 3 → 6 ↑ 2 ← 1 ↑

5. Según la ubicación de Rosa, ¿Cuál es la alternativa correcta?



- a) Rosa está atrás de Miguel.
- b) Rosa está a la derecha de Marina.
- c) Rosa está a la izquierda de Miguel.

6. ¿Cuál de estas alternativas usará Juan en su recorrido para visitar al lugar turístico?



- a) 4 → 6 ↑ 2 →
- b) 4 → 6 ↑ 5 →
- c) 3 → 6 ↑ 4 →

7. ¿Qué figuras geométricas puedes armar usando 6 palitos de fosforo del mismo tamaño?

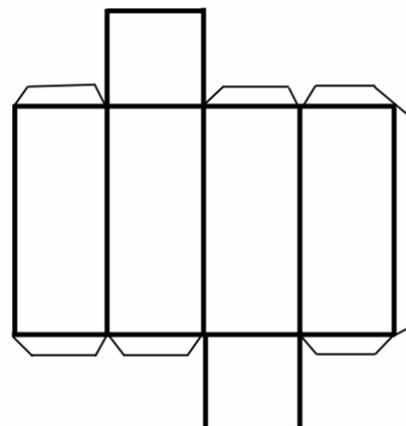
Gráfica:



- a) Rectángulos
- b) cuadrados
- c) Rombo

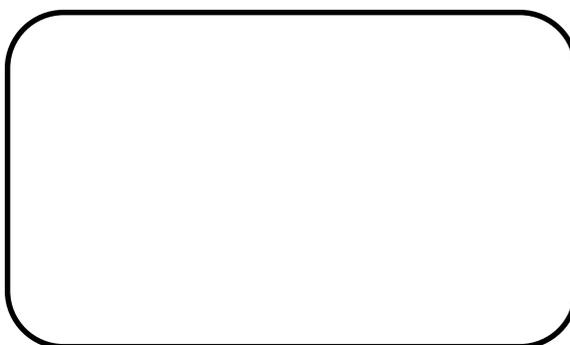
8. Si armamos el molde, ¿Qué construimos?

- a) un cono
- b) Un cubo
- c) Un prisma



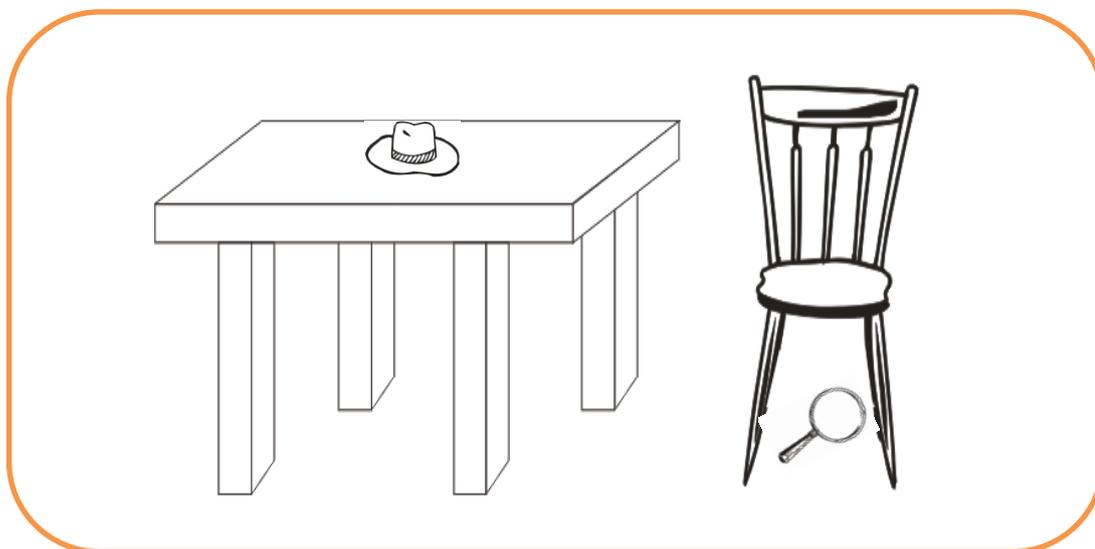
9. ¡No soy un prisma, pero tengo dos bases, una cara curva, y ninguna esquina! ¿Cuál es mi nombre?

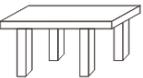
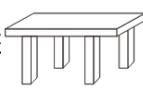
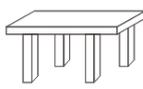
Dibuja y lo descubrirás...



- a) Cono
- b) Rectángulo
- c) Cilindro

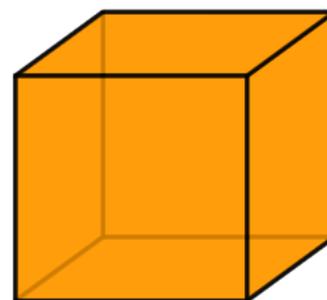
10. Según la imagen, ¿Cuál es la ubicación de la lupa y el sombrero?



- a) La  está encima de  y él  está debajo de  la
- b) Él  está debajo de  y la  está encima de  la
- c) El  está encima de  y la  está debajo de  la

11. ¿Cuál de estas características pertenece al cubo?

- a) 4 caras, 6 esquinas y 4 bordes
- b) 6 caras, 8 esquinas y 12 bordes
- c) 8 caras, 3 esquinas y 12 bordes

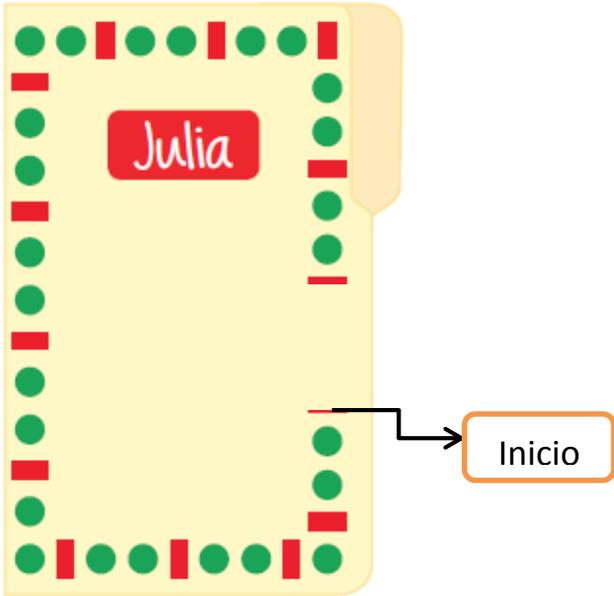


12. Julia va a terminar el diseño de su caratula. ¿Qué patrón geométrico utilizará para terminar su marco?

a) 

b) 

c) 

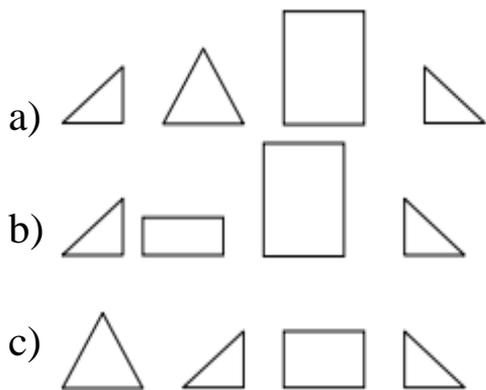


13. Miguel, Pedro y Rosa han construido un robot con los bloques lógicos. ¿Qué figuras geométricas han utilizado?

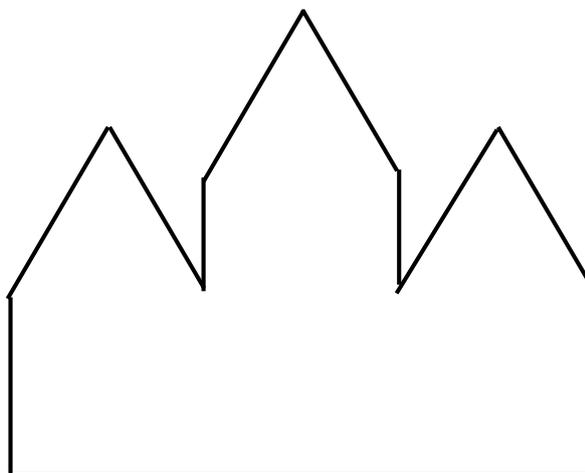


- a) 4 rectángulos, 3 cuadrados y 1 triángulo
 b) 6 rectángulos, 1 cuadrado y 1 triángulo
 c) 2 rectángulos, 5 cuadrados y 1 triángulo

14. ¿Con qué conjunto de piezas puedes armar el cohete?



15. Con qué figuras geométricas está compuesto la siguiente silueta de un “castillo”?



- a) 3 triángulos , 3 cuadrados y 1 rectángulo
- b) 3 triángulos, 2 cuadrados y 1 rectángulo
- c) 2 triángulos, 1 cuadrado y 2 rectángulos

Anexo 6: Validación de instrumento



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE HABILIDADES GEOMÉTRICAS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	¿Qué objetos se parece a un cubo?	✓		✓		✓		
2	¿Qué cuerpo geométrico se relaciona con la siguiente imagen?	✓		✓		✓		
3	¿Cuál de estos objetos rueda?	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2								
4	¿Cuál de estas alternativas usará el conejito en su recorrido para llegar a comer las zanahorias?	✓		✓		✓		
5	Según la ubicación de Rosa, ¿Cuál es la alternativa correcta?	✓		✓		✓		
6	¿Cuál de estas alternativas usará Juan en su recorrido para visitar al lugar turístico?	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3								
7	¿Qué figuras geométricas puedes armar usando 6 palitos de fosforo del mismo tamaño?	✓		✓		✓		
8	Si armamos el molde, ¿Qué construimos?	✓		✓		✓		
9	¡No soy un prisma, pero tengo dos bases, una cara curva, y ninguna esquina! ¿Cuál es mi nombre?	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 4								
10	Según la imagen, ¿Cuál es la ubicación de la lupa y el sombrero?	✓		✓		✓		
11	¿Cuál de estas características pertenece al cubo?	✓		✓		✓		
12	Julia va a terminar el diseño de su caratula. ¿Qué patrón geométrico utilizará para terminar su marco?	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 5								
13	Miguel, Pedro y Rosa han construido un robot con los bloques lógicos. ¿Qué figuras geométricas han utilizado?	✓		✓		✓		
14	¿Con qué conjunto de piezas puedes armar el cohete?	✓		✓		✓		
15	¿Con qué figuras geométricas está compuesto la siguiente silueta de un "castillo"?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: OLIVERA ARAYA ROSSVALT EDGAR

DNI: 0.851.446.6

Especialidad del validador:

NEUROPSICOLOGO ESPECIALISTA EN AUDICION, LENGUAJE Y APRENDIZAJE

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

7 de 7 del 2018

Edgar Olivera Araya
Dr. Edgar Olivera Araya

NEUROPSICOLOGO
C.P. P. 0870

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE HABILIDADES GEOMÉTRICAS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	¿Qué objetos se parece a un cubo?	✓		✓		✓		
2	¿Qué cuerpo geométrico se relaciona con la siguiente imagen?	✓		✓		✓		
3	¿Cuál de estos objetos rueda?	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2								
4	¿Cuál de estas alternativas usará el conejito en su recorrido para llegar a comer las zanahorias?	✓		✓		✓		
5	Según la ubicación de Rosa, ¿Cuál es la alternativa correcta?	✓		✓		✓		
6	¿Cuál de estas alternativas usará Juan en su recorrido para visitar al lugar turístico?	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3								
7	¿Qué figuras geométricas puedes armar usando 6 palitos de fosforo del mismo tamaño?	✓		✓		✓		
8	Si armamos el molde, ¿Qué construimos?	✓		✓		✓		
9	¡No soy un prisma, pero tengo dos bases, una cara curva, y ninguna esquina! ¿Cuál es mi nombre?	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 4								
10	Según la imagen, ¿Cuál es la ubicación de la lupa y el sombrero?	✓		✓		✓		
11	¿Cuál de estas características pertenece al cubo?	✓		✓		✓		
12	Julia va a terminar el diseño de su caratula. ¿Qué patrón geométrico utilizará para terminar su marco?	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 5								
13	Miguel, Pedro y Rosa han construido un robot con los bloques lógicos. ¿Qué figuras geométricas han utilizado?	✓		✓		✓		
14	¿Con qué conjunto de piezas puedes armar el cohete?	✓		✓		✓		
15	¿Con qué figuras geométricas está compuesto la siguiente silueta de un "castillo"?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Menacho Vargas Isabel
DNI: 09968315

Especialidad del validador: Dra Administración de la educación

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

18 de 6 del 2018



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE HABILIDADES GEOMÉTRICAS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	¿Qué objetos se parece a un cubo?	✓		✓		✓		
2	¿Qué cuerpo geométrico se relaciona con la siguiente imagen?	✓		✓		✓		
3	¿Cuál de estos objetos rueda?	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2								
4	¿Cuál de estas alternativas usará el conejito en su recorrido para llegar a comer las zanahorias?	✓		✓		✓		
5	Según la ubicación de Rosa, ¿Cuál es la alternativa correcta?	✓		✓		✓		
6	¿Cuál de estas alternativas usará Juan en su recorrido para visitar al lugar turístico?	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3								
7	¿Qué figuras geométricas puedes armar usando 6 palitos de fosforo del mismo tamaño?	✓		✓		✓		
8	Si armamos el molde, ¿Qué construimos?	✓		✓		✓		
9	¡No soy un prisma, pero tengo dos bases, una cara curva, y ninguna esquina! ¿Cuál es mi nombre?	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 4								
10	Según la imagen, ¿Cuál es la ubicación de la lupa y el sombrero?	✓		✓		✓		
11	¿Cuál de estas características pertenece al cubo?	✓		✓		✓		
12	Julia va a terminar el diseño de su caratula. ¿Qué patrón geométrico utilizará para terminar su marco?	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 5								
13	Miguel, Pedro y Rosa han construido un robot con los bloques lógicos. ¿Qué figuras geométricas han utilizado?	✓		✓		✓		
14	¿Con qué conjunto de piezas puedes armar el cohete?	✓		✓		✓		
15	¿Con qué figuras geométricas está compuesto la siguiente silueta de un "castillo"?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [✓] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: GARRA RAHIREZ, HELEN

DNI: 08681131

Especialidad del validador: TEMÁTICO

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

25 de Junio del 2018

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL APRENDIZAJE COOPERATIVO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
01	Te comprometes con tus compañeros para cumplir las tareas	X		X		X		
02	Te comunicas con cada integrante de tu equipo para coordinar como resolver las tareas	X		X		X		
03	Explicas a tus compañeros cuando no entienden las tareas que manda el profesor	X		X		X		
04	Te expresas con respeto hacia otro compañero del grupo	X		X		X		
DIMENSIÓN 2								
05	Cumples con responsabilidad la tarea que te asignó tu grupo	X		X		X		
06	Enseñas a tus compañeros cómo cumplir con las tareas escolares.	X		X		X		
07	Eres responsable por lo general	X		X		X		
08	Buscas soluciones a las tareas grupales	X		X		X		
DIMENSIÓN 3								
09	Felicitas a tus compañeros cuando cumplen bien la tarea de grupo	X		X		X		
10	Confías en tus compañeros, que pueden cumplir las tareas	X		X		X		
11	Eres positivo con tus compañeros	X		X		X		
12	Conversas con tus compañeros de sus errores para mejorar	X		X		X		
DIMENSIÓN 4								
13	Organizas a tus compañeros para cumplir las tareas grupales	X		X		X		
14	Ayudas a tu grupo dando ideas sobre cómo hacer mejor la tarea	X		X		X		
15	Te quedas un poco más tarde para explicar a tu grupo como hacer la tarea	X		X		X		
16	Prestas tus apuntes a tu grupo para realizar mejor las tareas	X		X		X		
DIMENSIÓN 5								
17	Evalúas los avances de tus compañeros antes de entregar la tarea	X		X		X		
18	Refuerzas a tus compañeros para realizar bien la tarea	X		X		X		
19	Informas a tus compañeros cuales son los objetivos y responsabilidades con las tareas	X		X		X		
20	Evalúas las ideas de tus compañeros antes de tomar una decisión	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: OLIVERA ARAYA, ROSSEVELT EDGAR
DNI: 06514466

Especialidad del validador: NEUROPSICOLOGO ESPECIALISTA EN AUDICIÓN, LENGUAJE Y APRENDIZAJE

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

29 de 05 del 2018


Dr. R. Edgar Olivera Araya
 NEUROPSICOLOGO
 CPs. P. 0870
Firma del Experto Informante.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

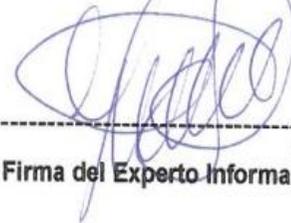
Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Menacho Vargas Isabel
DNI: 09968315

Especialidad del validador: Dra. Administración de la educación

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

18 de 6 del 2018



Firma del Experto Informante.

Anexo 7

Base de datos (Aprendizaje Cooperativo)

N	P01	P02	P03	P04	D1	MD1	P05	P06	P07	P08	D2	MD2	P09	P10	P11	P12	D3	MD3	P13	P14	P15	P16	D4	MD4	P17	P18	P19	P20
1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	2	1	1	2	6	1	1	1	1	3	6	1	1	1	1	3
2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	2	5	1	1	1	1	2	5	1	1	3	1	1
3	3	2	3	3	11	3	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	12	3	3	3	1	3	10	3	3	3	3	3
4	3	2	2	3	10	3	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	12	3	3	3	2	3	11	3	1	3	3	
5	1	1	1	2	5	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1
6	2	1	1	1	5	1	1	2	1	1	5	1	1	1	1	2	5	1	1	1	1	2	5	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	2	5	1	1	1	1	2
8	3	3	2	3	11	3	3	3	3	3	11	3	3	3	3	3	12	3	3	3	1	3	10	3	3	3	3	3
9	1	1	1	2	5	1	3	1	1	1	6	1	1	1	2	2	6	1	2	1	1	2	6	1	1	1	1	2
10	1	1	2	1	5	1	1	1	1	1	4	1	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	5	1	1	2	1	1
11	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1
12	3	2	3	3	11	3	2	3	3	3	10	3	3	3	3	3	12	3	2	2	3	3	10	3	3	3	3	2
13	2	1	1	1	5	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1
14	2	1	1	1	5	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1
15	1	3	3	3	10	3	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3
16	2	1	1	1	5	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1
18	1	2	3	3	9	2	2	2	2	3	9	2	2	1	2	3	8	2	2	3	2	2	9	2	3	2	2	2
19	3	3	3	2	11	3	2	2	3	3	10	3	3	3	3	2	11	3	3	3	2	3	11	3	2	3	1	3
20	1	3	2	2	8	2	2	2	2	3	9	2	2	3	2	2	9	2	1	3	1	3	8	2	1	2	2	2
21	3	2	2	3	10	3	2	1	2	3	8	2	3	3	2	2	10	3	2	3	2	1	8	2	1	1	3	3
22	3	3	3	2	11	3	3	3	3	3	11	3	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	12	3	2	3	3	3
23	2	1	2	2	7	2	2	1	1	2	6	1	1	2	1	1	5	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	2
24	3	2	3	3	11	3	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	12	3	2	3	3	2	10	3	2	3	3	3
25	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	2	2	3	1	8	2	1	1	2	1	5	1	1	1	1	1
26	2	2	2	2	8	2	2	2	2	2	8	2	2	2	2	2	8	2	2	2	1	2	7	2	2	2	2	2
27	1	2	3	2	8	2	3	2	3	2	11	3	1	3	1	2	7	2	1	3	1	3	8	2	2	3	2	3
28	2	2	3	2	9	2	3	2	2	2	9	2	2	3	3	3	11	3	2	2	3	1	9	2	2	2	2	3
29	3	3	2	3	11	3	2	2	3	3	10	3	2	3	2	2	10	3	3	2	3	3	11	3	2	2	3	3
30	2	2	1	2	7	2	2	2	2	2	8	2	3	3	2	3	11	3	2	2	2	2	8	2	2	2	2	2
31	2	3	2	2	9	2	2	2	2	3	9	2	2	2	2	1	7	2	2	3	2	1	8	2	1	2	2	2
32	3	3	2	2	10	3	3	2	3	3	11	3	3	3	2	2	11	3	3	3	2	3	11	3	2	3	3	2
33	2	2	2	3	9	2	2	1	3	2	8	2	2	2	2	1	7	2	2	2	2	1	7	2	2	2	2	2
34	2	3	2	1	8	2	3	2	2	2	9	2	3	2	2	1	8	2	2	2	2	1	7	2	1	2	2	2
35	2	3	2	2	9	2	1	2	2	3	8	2	3	2	3	2	10	3	3	1	2	2	8	2	2	2	2	2
36	2	2	2	3	9	2	3	2	2	2	9	2	3	3	2	1	9	2	1	2	2	2	7	2	3	2	2	2
37	2	2	2	2	8	2	2	2	2	2	9	2	3	2	2	2	9	2	2	3	1	2	8	2	3	1	2	3
38	1	2	1	3	7	2	3	1	2	2	8	2	3	3	2	1	9	2	2	2	2	1	7	2	1	3	2	2
39	1	3	1	3	8	2	2	1	3	3	9	2	1	1	1	1	4	1	3	2	2	2	9	2	1	2	3	1
40	3	2	2	2	9	2	2	3	3	2	10	3	2	3	2	3	10	3	2	2	3	3	10	3	3	3	2	3
41	3	2	2	2	9	2	2	2	2	2	9	2	2	3	2	2	9	2	2	2	1	3	9	2	2	3	2	3
45	3	2	2	2	9	2	2	2	2	3	9	2	3	2	2	1	8	2	3	2	2	2	9	2	3	3	3	1
46	2	3	2	3	10	3	2	2	2	2	8	2	2	2	3	2	9	2	3	2	2	2	9	2	2	2	2	3
47	2	3	2	3	10	3	1	3	3	3	10	3	2	3	3	2	10	3	3	2	3	3	11	3	3	3	2	3
48	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1
49	1	1	1	3	6	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	2	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1
50	2	1	3	2	6	2	2	2	2	3	8	2	2	3	2	2	9	2	2	2	2	2	8	2	1	2	2	2
51	2	2	3	1	8	2	3	2	1	3	9	2	2	2	2	3	9	2	2	2	2	3	9	2	2	3	2	1
52	2	3	1	2	8	2	2	2	2	2	8	2	1	2	2	2	7	2	3	2	3	1	9	2	2	2	2	2
53	3	2	3	3	11	3	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	12	3	3	3	3	2
54	2	2	3	2	9	2	2	2	3	2	9	2	1	2	3	3	9	2	3	2	1	3	9	2	3	2	2	2
55	2	2	3	3	10	3	2	3	3	2	10	3	2	3	3	3	11	3	3	3	2	3	11	3	3	3	2	3
56	2	3	3	2	10	3	3	3	2	3	11	3	3	3	3	3	11	3	3	3	3	2	11	3	3	2	2	2
57	3	3	2	3	11	3	3	2	2	3	10	3	2	3	3	3	11	3	3	3	3	2	11	3	3	3	3	3
58	2	3	2	1	8	2	2	3	2	1	8	2	1	3	2	1	7	2	2	2	2	2	8	2	2	2	3	2
59	2	1	2	3	8	2	3	2	2	2	9	2	3	1	3	2	9	2	1	3	1	3	8	2	2	2	1	2
60	2	2	2	1	7	2	2	1	1	2	6	1	2	2	2	2	8	2	1	2	1	2	6	1	2	1	2	1
61	2	2	1	2	7	2	3	2	2	2	9	2	1	3	1	2	7	2	2	2	1	2	7	2	2	2	1	2
62	2	2	1	3	8	2	1	2	3	3	9	2	1	1	1	2	5	1	2	3	1	2	8	2	1	3	2	2
63	2	3	1	3	9	2	3	2	2	2	9	2	1	1	1	2	5	1	2	3	1	2	8	2	2	2	2	2
64	2	2	2	2	8	2	2	2	2	2	9	2	3	2	2	2	9	2	2	2	2	2	8	2	2	3	2	2
65	1	2	1	2	6	1	2	1	2	1	6	1	2	1	1	2	6	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1
66	2	2	2	3	9	2	2	2	2	2	8	2	1	3	3	1	8	2	2	2	1	2	7	2	1	1	2	2
67	2	2	1	2	7	2	2	1	2	2	7	2	2	3	2	2	9	2	2	3	2	2	9	2	3	2	2	3
68	2	2	2	2	8	2	2	3	2	3	10	3	2	1	1	3	7	2	3	2	2	2	9	2	2	1	2	3
69	2	3	2	2	9	2	2	1	2	2	7	2	3	3	3	3	12	3	3	3	1	1	8	2	2	1	2	2
70	2	3	3	3																								

Anexo 8

Base de datos (Habilidades Geométricas)

N	Q01	Q02	Q03	DD1	MDD1	Q04	Q05	Q06	DD2	MDD2	Q07	Q08	Q09	DD3	MDD3	Q10	Q11	Q12	DD4	MDD4	Q13	Q14	Q15
1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0
2	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0
3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1
4	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1
5	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1
6	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0
7	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1
8	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1
9	0	0	1	1	1	1	1	0	2	2	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0
10	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0
11	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
12	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1
13	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1
14	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
15	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	0	2	2	1	0	1	2	2	1	1	1
16	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
17	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1
18	1	0	1	2	2	1	1	1	3	3	1	0	1	2	2	1	1	0	2	2	1	0	1
19	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	0	2	2	1	1	1	3	3	1	1	1
20	1	0	1	2	2	1	1	1	3	3	1	1	0	2	2	1	1	0	2	2	1	0	1
21	1	0	1	2	2	1	1	1	3	3	1	1	0	2	2	0	1	1	2	2	1	1	0
22	1	1	1	3	3	1	1	0	2	2	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1
23	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0
24	1	1	1	3	3	0	1	0	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1
25	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
26	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	0	2	2	1	0	1	2	2	1	1	1
27	1	1	0	2	2	0	1	1	2	2	1	0	1	2	2	0	1	1	2	2	1	1	0
28	1	1	0	2	2	0	1	1	2	2	1	0	1	2	2	0	1	1	2	2	1	1	0
29	1	1	1	3	3	0	1	1	2	2	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1
30	1	1	0	2	2	0	1	1	2	2	1	1	0	2	2	1	1	0	2	2	1	1	0
31	1	1	0	2	2	1	1	0	2	2	1	1	0	2	2	1	0	1	2	2	1	1	0
32	1	1	1	3	3	1	0	0	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1
33	1	1	0	2	2	1	1	0	2	2	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	0	1
34	1	1	0	2	2	0	1	1	2	2	0	1	0	1	1	1	1	0	2	2	0	1	1
35	1	0	0	1	1	1	0	1	2	2	1	1	0	2	2	1	0	1	2	2	1	1	0
36	1	0	1	2	2	0	1	1	2	2	1	1	0	2	2	1	0	1	2	2	1	1	0
62	1	1	0	2	2	1	1	0	2	2	1	0	1	2	2	1	1	0	2	2	1	1	0
64	1	1	0	2	2	0	1	1	2	2	1	1	1	3	3	1	0	0	1	1	1	1	0
65	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
66	1	1	0	2	2	1	0	1	2	2	0	1	1	2	2	1	1	1	3	3	1	1	0
67	1	1	0	2	2	1	0	1	2	2	1	0	1	2	2	1	0	0	1	1	1	1	0
68	1	1	0	2	2	1	1	0	2	2	1	0	1	2	2	1	1	0	2	2	1	1	1
69	1	1	0	2	2	1	1	0	2	2	1	1	1	3	3	1	1	0	2	2	1	1	0
70	1	1	0	2	2	1	1	0	2	2	1	1	0	2	2	1	1	0	2	2	1	1	0
71	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1
72	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
73	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0
74	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1
75	1	0	1	2	2	1	1	0	2	2	1	0	1	2	2	1	0	1	2	2	1	1	0
76	1	0	1	2	2	1	0	1	2	2	1	0	1	2	2	1	0	0	1	1	0	1	1
77	1	0	1	2	2	1	0	1	2	2	1	0	1	2	2	1	1	1	3	3	0	1	1
78	1	0	1	2	2	1	1	0	2	2	1	1	0	2	2	1	1	0	2	2	0	1	1
79	1	0	1	2	2	1	1	0	2	2	0	1	1	2	2	1	1	0	2	2	1	1	0
80	0	1	1	2	2	1	0	1	2	2	0	1	1	2	2	1	1	0	2	2	0	1	1
81	0	1	1	2	2	1	0	0	1	1	1	1	0	2	2	1	0	1	2	2	1	1	0
82	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1
83	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0
84	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0
85	1	1	1	3	3	1	0	0	1	1	0	1	1	2	2	1	0	1	2	2	0	1	1
86	1	1	1	3	3	1	1	0	2	2	1	1	1	3	3	0	1	1	2	2	0	1	1
87	1	1	1	3	3	1	1	0	2	2	1	0	1	2	2	0	0	0	0	1	0	1	1
88	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1
89	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1
90	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1
91	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1
92	1	1	1	3	3	1	1	0	2	2	1	1	0	2	2	1	0	0	1	1	0	1	1
93	1	1	1	3	3	1	0	1	2	2	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	0
94	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	0	2	2	1	1	0
95	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1
96	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	0	2	2	1	1	1
97	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	0	2	2	1	1	1
98	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	1	1	0	2	2	1	1	1
99	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0
100	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0
101	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1
102	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0

Anexo 9: Solicitud de autorización de la Institución educativa



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Escuela de Posgrado

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Lima, 28 de junio de 2018

Carta P. 0497-2018-EPG-UCV-LN

DR. VICENTE PARI CORIPUNA
DIRECTOR
I.E 7106 villa limatambo

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **LINDA HERONDINA CONTRERAS HUARHUA** identificado con DNI N.º **48164885** y código de matrícula N.º **6700255270**; estudiante del Programa de **MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA** quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

APRENDIZAJE COOPERATIVO Y HABILIDADES GEOMÉTRICAS EN ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS UGEL N° 01 VILLA MARIA DE TRIUNFO ,2018

En ese sentido, solicito a su digna persona otorgar el permiso y brindar las facilidades a nuestra estudiante, a fin de que pueda desarrollar su trabajo de investigación en la institución que usted representa. Los resultados de la presente serán alcanzados a su despacho, luego de finalizar la misma.

Con este motivo, le saluda atentamente,



Dr. Carlos Ventura Orbegoso
Jefe de la Escuela de Posgrado
Universidad César Vallejo - Campus Lima Norte

RCQA



Lic. Vicente Pari Coripuna
DIRECTOR
I.E. N° 7106 VILLA LIMATAMBO

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Escuela de Posgrado

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Lima, 28 de junio de 2018

Carta P. 0495-2018-EPG-UCV-LN

DR. PERCY REYNA ZAVALA
DIRECTOR
I.E. 6056 santa rosa alta

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **LINDA HERONDINA CONTRERAS HUARHUA** identificado con DNI N.º 48164885 y código de matrícula N.º 6700255270; estudiante del Programa de **MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA** quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

APRENDIZAJE COOPERATIVO Y HABILIDADES GEOMÉTRICAS EN ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS UGEL N° 01 VILLA MARIA DE TRIUNFO ,2018

En ese sentido, solicito a su digna persona otorgar el permiso y brindar las facilidades a nuestra estudiante, a fin de que pueda desarrollar su trabajo de investigación en la institución que usted representa. Los resultados de la presente serán alcanzados a su despacho, luego de finalizar la misma.

Con este motivo, le saluda atentamente,



Df. Carlos Venturo Orbegoso
Jefe de la Escuela de Posgrado
Universidad César Vallejo - Campus Lima Norte

RCQA



Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Escuela de Posgrado

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Lima, 28 de junio de 2018

Carta P. 0497-2018-EPG-UCV-LN

DR. VICENTE PARI CORIPUNA
DIRECTOR
I.E 7106 villa limatambo

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **LINDA HERONDINA CONTRERAS HUARHUA** identificado con DNI N.° **48164885** y código de matrícula N.° **6700255270**; estudiante del Programa de **MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA** quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

APRENDIZAJE COOPERATIVO Y HABILIDADES GEOMÉTRICAS EN ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS UGEL N° 01 VILLA MARIA DE TRIUNFO ,2018

En ese sentido, solicito a su digna persona otorgar el permiso y brindar las facilidades a nuestra estudiante, a fin de que pueda desarrollar su trabajo de investigación en la institución que usted representa. Los resultados de la presente serán alcanzados a su despacho, luego de finalizar la misma.

Con este motivo, le saluda atentamente,



Dr. Carlos Ventura Orbegoso
Jefe de la Escuela de Posgrado
Universidad César Vallejo - Campus Lima Norte

RCQA



Lic. Vicente Pari Coripuna
DIRECTOR
I.E. N° 7106 VILLA LIMATAMBO

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe

Anexo 10: Carta de Aceptación



I.E. N° 7106 “VILLA LIMATAMBO”

Año del Dialogo y reconciliación Nacional

Lima, 10 de Julio de 2018

CARTA N° 00 - 2018 – IEMRCM

Dr. CARLOS VENTURO ORBEGOSO

Director de la Escuela de Posgrado

Presente:

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para hacerle llegar nuestro cordial saludo y así mismo informar que de acuerdo a los solicitado en carta P.0497.- 2018- EPG – UCV-LN de la universidad Cesar Vallejo, para aplicación de los instrumentos de evaluación para el desarrollo de las tesis “Aprendizaje cooperativo y habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, UGEL N° 01-Villa María del Triunfo, 2018”, en la institución Educativa “7106 Villa Limatambo” por la alumna Linda Herondina Contreras Huarhua del programa de Maestría de Psicología Educativa.

Al respecto, informa usted que no se tiene inconveniente en aceptar lo solicitado

Atentamente

Lic. Vicenta Parí Cortopuna
DIRECTOR
I.E. N° 7106 VILLA LIMATAMBO



I.E. "JOSE CARLOS MARIATEGUI"

Año del Dialogo y reconciliación Nacional

Lima, 10 de Julio de 2018

CARTA N° 00.....- 2018 – IEMRCM

Dr. CARLOS VENTURO ORBEGOSO

Director de la Escuela de Posgrado

Presente:

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para hacerle llegar nuestro cordial saludo y así mismo informar que de acuerdo a los solicitado en carta P.0496 - 2018- EPG – UCV-LN de la universidad Cesar Vallejo, para aplicación de los instrumentos de evaluación para el desarrollo de las tesis "Aprendizaje cooperativo y habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, UGEL N° 01-Villa María del Triunfo 2018 , en la institución Educativa "José Carlos Mariátegui " por la alumna Linda Herondina Contreras Huarhua del programa de Maestría de Psicología Educativa.

Al respecto, informa usted que no se tiene inconveniente en aceptar lo solicitado

Atentamente





I.E. N° 6056 "Santa Rosa Alta"

Año del Dialogo y reconciliación Nacional

Lima, 10 de Julio de 2018

CARTA N° 00 - 2018 - IEMRCM

Dr. CARLOS VENTURO ORBEGOSO
Director de la Escuela de Posgrado

Presente:

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para hacerle llegar nuestro cordial saludo y así mismo informar que de acuerdo a los solicitado en carta P.0495 - 2018- EPG – UCV-LN de la universidad Cesar Vallejo, para aplicación de los instrumentos de evaluación para el desarrollo de las tesis "Aprendizaje cooperativo y habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas, UGEL N° 01-Villa María del Triunfo, 2018 " , en la Institución Educativa "6056 Santa Rosa Alta" por la alumna Linda Herondina Contreras Huarhua del programa de Maestría de Psicología Educativa.

Al respecto, informa usted que no se tiene inconveniente en aceptar lo solicitado

Atentamente

PERCY MEYNA ZAMALA
 DIRECTOR



Acta de Aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Isabel Menacho Vargas, tomando conocimiento de la tesis de la estudiante Linda Herondina Contreras Huarhua "Aprendizaje cooperativo y habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas -villa María del Triunfo, UGEL N°01-2018". Constato que la misma tiene un índice de similitud de 24 % verificable en el reporte de originalidad del programa turnitin.

La suscrita analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender, la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la universidad César Vallejo.

Lima, 18 de setiembre de 2018

DNI: 09968395
Isabel Menacho Vargas



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

ESCUELA DE POSGRADO

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

CONTRERAS HUARHUA LINDA HERONDINA.

INFORME TÍTULADO:

APRENDIZAJE COOPERATIVO Y HABILIDADES GEOMÉTRICAS EN

ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS
VILLA MARIA DEL TRIUNFO, UGEL N°001 - 2018.

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

MAESTRA EN PSICOLOGIA EDUCATIVA.

SUSTENTADO EN FECHA: 25 de Agosto del 2018.

NOTA O MENCIÓN: Aprobado por mayoría



[Firma]
FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 1840 –2018 – UCV – L – EPG

Los Olivos, 24 de agosto de 2018

VISTO:

El expediente presentado por CONTRERAS HUARHUA, LINDA HERONDINA solicitando autorización para sustentar su Tesis titulada: **APRENDIZAJE COOPERATIVO Y LAS HABILIDADES GEOMETRICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL DE PRIMARIA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS, VILLA MARIA DEL TRUINFO, UGEL N° 01-2018** y

CONSIDERANDO:

Que el(los) bachiller(es) CONTRERAS HUARHUA, LINDA HERONDINA, ha(n) cumplido con todos los requisitos académicos y administrativos necesarios para sustentar su Tesis y poder optar el Grado de **Maestra en Psicología Educativa**;

Que, el proceso para optar el Grado de Maestra está normado en los artículos del 22° al 32° del Reglamento para la Elaboración y Sustentación de Tesis de la Escuela de Posgrado;

Que, en su artículo 30° del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo que a la letra dice: *"Para efectos de la sustentación de Tesis para Grado de Maestro o Doctor se designará un jurado de tres miembros, nombrados por la Escuela de Posgrado o el Director Académico de la Filial en coordinación con el Jefe de la Unidad de Posgrado; uno de los miembros del jurado necesariamente deberá pertenecer al área relacionada con el tema de la Tesis"*;

Que, estando a lo expuesto y de conformidad con las normas y reglamentos vigentes;

SE RESUELVE:

Art. 1°.- AUTORIZAR, la sustentación de la Tesis titulada: **APRENDIZAJE COOPERATIVO Y LAS HABILIDADES GEOMETRICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL DE PRIMARIA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS, VILLA MARIA DEL TRUINFO, UGEL N° 01-2018** presentado por CONTRERAS HUARHUA, LINDA HERONDINA.

Art. 2°.- DESIGNAR, como miembros jurados para la sustentación de la Tesis a los docentes:
 Presidente : Dra. Gliria Susana Méndez
 Secretario : Dra. Rosalía Zarate Barrial
 Vocal (Asesor de la Tesis) : Dra. Isabel Menacho Vargas

Art. 3°.- SEÑALAR, como lugar, día y hora de sustentación, los siguientes:
 Lugar : Aula 206-A
 Día : 25 de agosto de 2018
 Hora : 2:45 p.m.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Carlos Venturo Orbegoso
 Jefe
 Escuela de Posgrado – Campus Lima Norte



ANA Ommero Trinidad Vargas
 Secretaria Académica
 Escuela de Posgrado – campus Lima Norte

Cc. Jurados, interesado, Archivo.
 Somos la universidad de los
 que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Aprendizaje cooperativo y habilidades geométricas en estudiantes del nivel primaria de las instituciones educativas

- Villa María del Triunfo, UGEL N° 01- 2018

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Psicología Educativa

AUTORA:

B^g Linda Herondina Contreras Huartua

ASESOR:

Dra. Isabel Mchnacho Vargas

Resumen de coincidencias

24%

1	www.repositoriofoocade...	2%
2	docslide.us	2%
3	repositorio.ujal.edu.ec...	1%
4	fr.slideshare.net	1%
5	Entregado a Universidad...	1%
6	Entregado a Universidad...	1%
7	congreso.us.es	1%
8	repositorio.unasam.edu...	1%
9	dooplayer.es	1%



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Contreras Huarhva Linda Herondina
D.N.I. : 48164885
Domicilio : J. Tupac Amaru No 129 San Juanito S.J.M.
Teléfono : Fijo : Móvil : 949705207
E-mail : contreraslinda2016@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad :
Escuela :
Carrera :
Título :

Tesis de Posgrado

Maestría

Grado :
Mención : Maestra Psicología Educativa

Doctorado

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Contreras Huarhva Linda Herondina

Título de la tesis:

Aprendizaje Cooperativo y habilidades Geométricas en
estudiantes del nivel primaria de las Instituciones Educativas
Villa María de Triunfo UGELPOJ - 2018

Año de publicación : 2018

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Fecha :

10/11/18