



FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
PRIMARIA

**“MANIFESTACIONES DEL APRENDIZAJE DE LA COMPETENCIA
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMAS, MOVIMIENTO Y
LOCALIZACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL 1ER. GRADO DE
PRIMARIA DE LA I.E. No. 14100 - LA TORTUGA - 2017”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

AUTOR:

Bchr. Jenny Mery Juárez Silva

ASESOR:

Pedro Fiestas Eche

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y evaluación del aprendizaje

PIURA – PERÚ

2017

Página del jurado

Mg. Carmen I. Díaz Álvarez

PRESIDENTE

Lic. Pedro M. Fiestas Eche

SECRETARIO

Lic. Mariluz R. Palacios Cruz

VOCAL

DEDICATORIA

Este presente trabajo de investigación está dedicado a Dios por haberme ayudado a poder llegar a cumplir mi meta, por la salud y fortaleza que me da para alcanzar mis objetivos, a mi hermana María Roxana Juárez Silva quien me apoyó moral y económicamente a poder concluir mis estudios universitarios en esta prestigiosa entidad educativa

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por darme la fuerza, al profesor Pedro Fiestas Eche, quien me apoyó en sus asesorías en el desarrollo de mi Tesis, a mi hija Shirley quien es el motor principal que me ayuda a seguir adelante a mi amiga Elisa Samamé Zapata, quien en todo momento me estímulo a poder cumplir mis metas, que sin su valioso apoyo de ellos no habría sido posible la conclusión de este presente trabajo de investigación.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Jenny Mery Juárez Silva con DNI N°. 03492744, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Educación e Idiomas, Escuela de Educación Inicial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Jenny Mery Juárez Silva

Piura, 09 Setiembre del 2017

PRESENTACIÓN

Índice	
Caratula.....	01
Página del jurado.....	02
Dedicatoria.....	03
Agradecimiento.....	04
Declaratoria de autenticidad.....	05
Presentación.....	06
Resumen.....	09
Abstract.....	10
I INTRODUCCION	
1.1. Realidad problemática.....	13
1.2. Trabajos previos.....	15
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	20
Competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y Localización.....	20
a. ¿A qué llamamos forma?	21
a.1.Porque resolver problemas de forma.....	22
Tipos de formas	22
b. Concepto de movimiento.....	24
c. Concepto de localización.....	24
Sustentos teóricos.....	25
d. Ubicación espacial.....	25
e. Recorrido y desplazamiento.....	27
f. Ubicación espacial.....	28
g. Medidas de longitud	30
g.1.Unidades o medidas de longitud	29

Exploración directa de la longitud.....	30
Concepto de la competencia.....	31
1.3.1.1. Capacidades.....	32
1.3.1.2. Indicadores de logros de desempeños.....	33
Desempeño 1.....	34
Desempeño 2.....	34
Desempeño 3.....	34
Desempeño 4.....	35
Desempeño 5.....	35
Desempeño 6.....	36
Desempeño 7.....	37
Importancia de la competencia.....	38
1.4. Formulación del problema.....	38
1.5. Justificación.....	38
1.6. Objetivos.....	40
II METODOS.....	40
2.1. Diseño de la investigación.....	42
2.2. Variable, operacionalización.....	43
2.3. Población y muestra.....	44
2.4. Métodos y análisis de la información.....	44
2.5. Métodos de análisis de datos.....	47
2.6. Aspectos éticos.....	47
III RESULTADOS.....	48
Identificar las características de formas geométricas tridimensionales y bidimensionales.....	49
Describir la ubicación y recorrido de objetos.....	55

Determinar la longitud de objetos	59
indica desplazamientos y posición de objetos o personas.....	63
IV Discusión.....	71
V Conclusión.....	73
VI Recomendaciones.....	76
VII Referencias bibliográficas.....	79
ANEXOS	
Lista de cotejo.....	81
Prueba de desarrollo.....	83
Instrumento de validación	88

RESUMEN

La presente investigación se realizó en la I.E. N^o 14100 LA Tortuga-Paita 2017, en la cual observé que los niños de primer grado de primaria tienen dificultad al resolver problemas de forma, movimiento y localización. Motivo por el cuál partí de este problema mi investigación.

Mi Tesis se enmarca en la teoría de Jean Piaget donde nos dice sobre la Ubicación espacial que el niño a los cuatro años puede ser capaz de dibujar y reconocer una figura geométrica, pero solo al finalizar etapa el niño puede ser capaz de dibujar y modelar cuerpos geométricos, empleando los métodos deductivo, analítico y sintético.

Mi tipo de investigación es descriptiva simple, la población y muestra es de 28 estudiantes, siendo los instrumentos empleados una prueba de desarrollo y una lista cotejos, llegando a la conclusión que de toda la competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización solo vienen aprendiendo la competencia de formas y todavía tienen dificultad en la competencia de movimiento y localización.

Siendo la forma: Las figuras geométricas, cuerpos geométricas, movimiento ubicación en el espacio, ha, hacia abajo, hacia un lado, hacia el otro y localización: Posición y movimientos de objetos encima de, debajo de, adentro, afuera etc.

Se llegó a la conclusión que de toda la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización solo vienen aprendiendo la competencia de formas, pero tienen la dificultad de resolver la competencia de movimiento y localización

Palabras claves: Forma, movimiento y localización

ABSTRACT

The present investigation was carried out in the I.E. No. 14100 LA Tortuga - Paita 2017, in which I observed that children of the first grade of primary have difficulty solving problems of shape, movement and location. Reason why I started this research problem.

My thesis is framed in the theory of Jean Piaget where tells us about spatial location that the child at four years may be able to draw and recognize a geometric figure, but only at the end of the stage the child may be able to draw and model bodies geometric, using the deductive, analytical and synthetic methods.

My type of research is descriptive simple, the population and sample is of 28 students, being the instruments used a test of development and a list collations, arriving at the conclusion that of all the competition Solves problems of form, movement and location only come learning competition shapes and still have difficulty in moving and locating competition.

Being the form: Geometric figures, geometric bodies, movement location in space, ha, down, to one side, to the other and location: Position and movement of objects on top of, under, in, out etc.

It was concluded that all competition solves problems of form, movement and location are only learning the competition of forms, but have the difficulty of resolving the competition of movement and location

Keywords: shape, movement and location

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

La importancia de este trabajo de investigación, radica en uno de los temas preocupantes en el ámbito educativo, los aprendizajes significativos de resolver problemas de forma, movimiento y localización en los niños de primer grado, cabe mencionar que en diversos países se aplica la prueba PISA, que es una de las instituciones que se encarga de realizar diferentes investigaciones a fin de medir y estudiar problemáticas educativas de estudiantes de diversos países, dado es el caso del informe de investigación del año 2012.

Por ello en los estudios realizados por PISA (2012) Pág. 21, en sus resultados nos muestra que en Singapur, Corea y Japón, más de uno de cada cinco alumnos alcanza este nivel. Al mismo tiempo, el 21,4% de los alumnos de los países que integran la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE, como son: Alemania, Corea, México, Austria, Polonia, Chile, etc. no alcanzaron el nivel básico 2 en la evaluación PISA de resolución de problemas. Esto significa que, a lo sumo, son capaces de solucionar problemas muy sencillos que no exigen pensar por adelantado.

Por otro lado, se puede mencionar que en Perú los estudiantes han aumentado a comparación de otros años en el desarrollo de situaciones problemáticas basados en hechos de su vida diaria, aplicados a su realidad enfrentando retos de razonamiento lógico para desarrollar actividades directamente vivenciales facilitándole el aprendizaje a los estudiante y asimilando de manera favorable el aprendizaje de la resolución de problemas de forma, movimiento y localización.

Esto ha dado motivo a que nuestro País, han mejorado los estudiantes en el aprendizaje de la resolución de problemas, esto nos muestra la prueba ECE (2014) donde se observan que los estudiantes se ubican en la tabla en el nivel intermedio – satisfactorio cuando en otros años su promedio era inicio – bajo. Podemos reflexionar frente a los resultados de los aprendizajes.

Por ello, la ECE (2014) Pág. 16, En el país, el puntaje promedio ha pasado de 526 en 2013 a 560 en 2014. Esto nos indica que hemos mejorado notablemente a nivel nacional.

Cabe mencionar que sucede todo lo contrario, en nuestra caleta la Tortuga – Paita, los estudiantes arrojan bajo desempeño en el aprendizaje de la resolución de problemas de forma, facilitando la medición de la competencia el mapa de progreso que nos brinda el Ministerio de Educación en el Nuevo Diseño Curricular Nacional; esto nos permite mirar nuestro panorama, el aprendizaje de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, que se encuentra en un nivel bajo – intermedio, informe que se corrobora desde la aplicación del primer kit de evaluación censal que se les ha tomado a los estudiantes de segundo grado y evaluaciones a los estudiantes del primer grado en el presente año, mostrando la realidad de la problemática en las aulas del nivel primario, las dificultades de los estudiantes en el razonamiento lógico para resolver problemas de forma. Esta situación conlleva a realizar estudios para potencializar los aprendizajes de la competencia en estudio, más aun en el área de matemática, asignatura que se considera como fundamento y permite al ser humano un acercamiento a resolver problemáticas relacionadas con la forma, movimiento y localización, que permite al niño comprender el espacio donde vive y donde se mueve, los niños y las niñas empiezan a entender las relaciones entre los objetos, lugares y espacios; y a utilizar el pensamiento matemático aplicado a su realidad, empezando a ubicarse en el espacio, describiendo dónde están ubicados los objetos o notar las partes de éstos objetos cuando los manipulan, dándose cuenta que están unidas y conectadas unas con otras.

Por lo tanto, en nuestra I.E. No. 14100, los estudiantes muestran dificultad al reconocer y relacionar con las formas geométricas, objetos de su entorno que observan en su vida diaria, por ello se pretende abordar la temática para desarrollar en los estudiantes aprendizajes fundamentales que le ayuden a cimentar el pensamiento matemático.

1.2. Trabajos Previos

TROYA (2013) Investigó el tema “Análisis comparativo del aprendizaje de geometría entre niños de 3er. año egb de la escuela fiscal vespertina “5 de junio”, se planteó como objetivo general, determinar la eficacia del juego educativo “Descubrir”, en el aprendizaje de Geometría, mediante una experiencia didáctica con cuerpos geométricos, figuras geométricas y ángulos y tuvo como objetivos específicos, determinar los conocimientos previos que poseen los dos grupos de estudiantes antes de iniciar la experiencia didáctica, para la verificación de los resultados de aprendizaje, después de la experiencia metodológica, definir las diferencias de las dos modalidades didácticas y los contenidos específicos a valorarse en las pruebas de aprendizaje, diseñar un manual de aplicación del juego, para el aprendizaje de Geometría para escuelas de similares condiciones socioeconómicas.

Asimismo, tuvo como hipótesis El aprendizaje de la Geometría utilizando el juego educativo “Descubrir” es significativamente mayor que el aprendizaje bajo la modalidad convencional, se trabajó la investigación con metodología cuasi-experimental, la misma que permitió aplicar el juego, llegando a la conclusión que El juego educativo “Descubrir” aumenta la disposición hacia el estudio de las Matemáticas, cambiando de esta manera la visión que los estudiantes poseen de esta rama o disciplina.

Asimismo, ZAPATA (2014) investigó, la geometría de las plantas: una experiencia de modelación matemática en el pensamiento espacial y sistemas geométricos, planteándose como objetivo general, analizar el proceso de modelación en el estudio de temas asociados al pensamiento espacial y su influencia en el aprendizaje que planteo como objetivos específicos, caracterizar el proceso de modelación matemático en la geometría mediado por el estudio matemático de algunas plantas del Sendero Ecológico de la Institución Educativa el Pedregal que permita un aprendizaje de conceptos matemáticos, identificar algunos procesos que se deben tener en cuenta la hora de realizar un proceso de modelación en la geometría, realizando una investigación con metodología de tipo descriptiva – cualitativa, que lo llevo a la conclusión que Utilizar la geometría como herramienta para estudiar la

forma y crecimiento de las plantas, permitió a los estudiantes reconocer que las matemáticas son una ciencia aplicable en la realidad y que posee diversos usos por lo que pudieron acercarse a responder la pregunta: para qué sirven las matemáticas. Del mismo modo en nuestro país se han realizado investigaciones basadas a la geometría, por ello se hace mención de los siguientes estudios realizados.

Además, MORENO (2010) en su investigación titulada estudio sobre el desarrollo de la percepción de formas en el plano y en el espacio de nivel primaria, tuvo como objetivo general describir la percepción de formas en el plano, mediante un estudio descriptivo simple, tuvo como muestra estudiantes del 1er al 6to. Grado de primaria, llegando a obtener como resultado que algunos de los estudiantes en sus primeros grados logran la percepción de las formas geométricas y pero muestran dificultad en ubicarse en el espacio del plano, mediante desplazamientos en croquis, llegando a la conclusión que es importante y necesario que los estudiantes desarrollen las competencias de geometría y medición.

CARVAJAL (2008) en su tesis titulada una propuesta didáctica para la enseñanza de las magnitudes masa y peso en la educación básica, de la Universidad de Antioquia, tomo como muestra una población 35 estudiantes, planteándose como objetivo general desarrollar una propuesta de enseñanza con relación con a magnitud y masa, aplicando talleres, con análisis de pruebas e intervenciones y realizadas en el aula de quinto grado de la Institución Educativa Guadalupano de la Salle en Medellín, utilizando unidades y medidas, tuvo como resultado que el 62% de los estudiantes muestran limitaciones para poder realizar y comprender medidas de longitud, llegando a la conclusión que es necesario plantear estrategias metodológicas que favorezcan y faciliten el aprendizaje del numero natural en situaciones de su contexto.

De la misma manera TABORDA (2010) en su investigación titulada Enseñanza aprendizaje de las nociones espaciales, mediante el juego, de la Universidad de la Amazonia, Florencia – Caqueta, con una muestra de 17

estudiantes, se planteo como objetivo general, diseñar una propuesta pedagógica para mejorar las estrategias de aprendizaje de las nociones e ubicaciones espaciales a través del juego en el nivel primario en la cooperación educativa amigos del Instituto Jean Piaget de la ciudad de Florencia de Caqueta, mediante una investigación acción, donde obtuvo como resultado que el 52% de estudiantes se encuentran en nivel nada satisfactorio, de cada 4 estudiantes dos no logran ubicarse en el espacio y ubicar objetos, reflejándose poca habilidad para realizar ubicaciones en el espacio con su propio cuerpo y ubicar objetos., llegando a la conclusión que a los estudiantes se le deben facilitar y brindar espacios estructurados para que desarrollen las habilidades de nociones espaciales, además de ser un proceso que se desarrolla de manera lenta.

Naranjo (2015) en su investigación titulada la ubicación espacial de los niños de quinto año de educación general básica de la escuela fiscal México, estudio de tipo descriptiva simple, con una muestra de 73, se planteo como objetivo general determinar la relación de la ubicación espacial en el estudio de la geografía de los niños de quinto año, como de la hipótesis la ubicación espacial influye en el estudio de la geografía de los niños de quinto año, obtuvo como resultados que el 85% de los estudiantes muestran un nivel bajo en sus aprendizajes de posición de objetos en su espacio y el 25% de estudiantes si reconoce posiciones de objetos de su espacio, como conclusiones que lo niños y niñas aun confunden las posiciones de objetos de su entorno inmediato.

PUMACALLAHUI (2010) En su trabajo de investigación referido a el uso de los softwares educativos como estrategia de enseñanza y el aprendizaje de la geometría en los estudiantes de cuarto grado del nivel secundario en las instituciones educativas de la provincia de Tambopata-región de Madre de Dios -2012, se planteó como objetivos general, Determinar el uso de los software educativos como estrategia para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de la geometría y como objetivos específicos, explicar el uso de

los software educativos Geogebra y Cabri Geometre II para mejorarla enseñanza y el aprendizaje de las propiedades del triángulo, Interpretar el uso de los software educativos para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de las propiedades del cuadrilátero en los estudiantes de cuarto grado del nivel secundario y analizar la incidencia del uso de los software educativos Geogebra y Cabri Geometre II para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de las propiedades de la circunferencia. Asimismo, la investigación realizada, es de carácter cuasi-experimental con una pre prueba – pos prueba y grupo de control, de acuerdo a Hernández, Collado y Baptista (2012), teniendo como hipótesis, El uso de los Software Educativos como estrategia mejora significativamente la enseñanza y el aprendizaje de la geometría en los estudiantes de cuarto grado del nivel secundario en las instituciones educativas, "Señor de los Milagros" y "Nuestra Señora de las Mercedes" de la provincia de Tambopata - Región de Madre de Dios -2012, llegando a la conclusión que el uso de los software educativos GeoGebra y Cabri Geometre II mejora significativamente la enseñanza y el aprendizaje de las propiedades del cuadrilátero en los estudiantes de cuarto grado del nivel secundario en las instituciones educativas, "Señor de los Milagros" y "Nuestra Señora de las Mercedes" de la provincia de Tambopata- Región de Madre de Dios -2012.

Baquedamo (2014) en su investigación titulada el mapa como instrumento didáctico en la educación primaria, su objetivo conocer los tipos y elementos que configuran la representación gráfica del espacio, investigación de tipo descriptiva, tuvo como muestra 28 estudiantes, llegando obtener como resultado y concluyo la gran importancia que tiene el mapa como recurso didáctico en la educación primaria.

LEON, LUCANO DE DIOS (2014) Realizo la siguiente investigación titulada “Elaboración y aplicación de un programa de estimulación de la competencia matemática para niños de primer grado de un colegio nacional, planteándose como objetivo demostrar la eficacia del programa “EULOGIO 1”, de orientación cognitiva, en la mejora de la competencia matemática. Este trabajo se desarrolló bajo la metodología de una investigación de tipo cuantitativa, bajo la hipótesis que “El programa “EULOGIO 1”, de orientación

cognitiva, es eficaz en la mejora de la competencia matemática en alumnos del primer grado de primaria de una institución educativa estatal y obteniendo como resultados que la aplicación se observa que existe diferencias estadísticas en ambos grupos de estudio en los sub test geometría.

CUEVA, LOPEZ, MARQUINA, PAUCAR, RODRIGUEZ (2010) Se planteó investigar (2010) La influencia del taller Aprendo Jugando´ basado en estrategias lúdicas para el desarrollo de las capacidades del área de matemática de los estudiantes de 1er grado de educación primaria de la I.E.80038 San Francisco de Asís´, distrito de la Esperanza, Trujillo, la Libertad 2010, se planteó investigar como determinar en qué medida influye el taller ´aprendo jugando´ basado en estrategias lúdicas en el desarrollo de las capacidades del área de matemática, llegando a la conclusión que el taller es aprendo jugando basado en estrategia lúdicas en el desarrollo de las capacidades del área de matemática de los estudiantes es una alternativa para el mejoramiento del desarrollo de las capacidades en el área de matemáticas, por ello las investigaciones realizadas nos sirven como base cimentada en el conocimiento del aprendizaje de la matemática.

CHUMACERO (2016) se propuso investigar en su tesis el tema “Incidencia de una propuesta de enseñanza para el aprendizaje de las líneas notables del triángulo: actividades con papel y geogebra, proponiendo como objetivo evaluar la influencia de una propuesta metodológica experimental, permitiendo llegar a obtener como resultados que, el 17 estudiantes (56,7%) “Sí” tienen dificultad en el aprendizaje de la matemática, 13 (43,3%) que “No” presentan dificultad. Estos resultados son coherentes con el hecho de que 19 (63,3%) de ellas ha mantenido un promedio bajo en esta área desde primero de secundaria.

AGUADO (2014) en su investigación titulada Tratamiento de la medida y de las magnitudes en la educación primaria, con una muestra de 30 estudiantes, investigación de tipo descriptiva simple, tuvo como objetivo describir estrategias personales para medir diferentes objetos, como hipótesis desarrollaran medidas de longitud, los estudiantes del nivel primario de rioja, llegando a los resultados que, que el 51% de los estudiantes no utilizan

unidades de medidas no convencionales y el 49% si lo hace, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y aplicando a la resolución de problemas, concluyendo que el aprendizaje de los contenidos sobre las medidas es un poco complicado para los estudiantes.

1.3. Teorías relacionadas al tema

I. COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN.

Se conoce como competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, al aprendizaje que ubica formas, figuras cuerpos geométricos, además de movilizarse en el espacio natural de su contexto y ubicarse en el espacio y tiempo de manera vivencial, directa en situaciones de su contexto diario, por ello, el ministerio de educación mediante el Diseño curricular nacional nos define claramente la competencia.

Decreto 232 (2002) La competencia de estudio ayuda a los niños y niñas, para luego desde la escuela a los estudiantes iniciándose de situaciones de la vida cotidiana a los primeros niveles educativos en la escuela hasta la construcción del pensamiento espacial, el mismo que sirve de base para que los estudiantes se inicien en la construcción del pensamiento matemático y el desarrollo de la lógica, que le permitirá al estudiante realizar cálculos numéricos a través de sus situaciones vivencias e imágenes, además, podrá realizar cálculos mentales y enfrentar cualquier tipo de problemática, también estimar distancias y longitudes que le ayudará a ubicarse en el espacio.

Cabe mencionar los aportes del DCN (2016) permite al estudiante que pueda realizar ubicaciones espaciales, describa su ubicación desde su percepción y contexto, pueda ubicarse en el lugar que se encuentre, oriente y exprese la posición o ubicación que se encuentra y los desplazamientos, el movimiento de objetos y de su persona en su espacio inmediato, interiorizando, visualizando, interpretando su ubicación y manifestando, relacionando cada una

de las características que percibe de los objetos de su entorno que observe que tienen formas y cuerpos geométricos, ya sean bidimensionales y tridimensionales.

Por lo cual se ha sub dividido la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, en tres sub temas, como se detalla:

- a) FORMA
- b) MOVIMIENTO
- c) LOCALIZACIÓN

a. **¿A QUÉ LLAMAMOS FORMA?**

Se puede definir que son figuras planas que se unen entre sí, además de los cuerpos que se relacionan, como se da en situaciones de la vida diaria, encuentra inmersa en nuestra realidad y contexto aplicada a la vida diaria, relacionándose aún más con formas geométricas de objetos que nos brindan la realidad, todo objeto tiene forma y algunos de ellos tienen cuerpo.

Debe señalarse que según ANDONEGI (2006) quien nos aclara la idea de las cosas y diversos objetos, cuerpos del medio, planos; de líneas curvas, rectas, puntos, segmentos, ángulos rectos, agudos; de figuras como los triángulos, los rectángulos, cuadrados, círculo, reconociendo y describiendo todas sus características de cada uno de los elementos; de formas y cuerpos geométricos como la esfera, el cono, prismas.

Según la teoría de Piaget, sobre el desarrollo y ubicación espacial, aporta que el niño a partir de los cuatro años, puede ser capaz de trazar, dibujar y reconocer una figura geométrica, previo a esto de haber explorado, vivenciado e interiorizado, pero solo al finalizar dicha etapa el niño puede ser capaz de dibujar y modelar formas y cuerpos

geométricos con material que es manipulado, llevando los aprendizajes de la operación abstracta a la concreta, donde el niño plasma con sus propias manos cuerpos geométricos. Por tal motivo, OCHAITA (1983) p.96 “En la edad de 4 a 6 años, el niño es capaz, de distinguir entre figuras rectas y curvas, es donde se inicia en el mundo de la geometría, de las formas y los cuerpos geométricos, es donde el niño se inicia en la lógica matemática y puede ser capaz de dibujar una forma geométrica, como: un cuadrado, para luego dibujar un triángulo, seguido del círculo y solamente al final de la etapa, donde ha reconocido y familiarizado con las formas geométricas, es donde puede reconocer y trabajar cuerpos geométricos como el rombo”. Es a partir de allí, donde el niño explora su entorno inmediato mediante longitudes de distancias y medición de objetos para conocer su tamaño, para contextualizar sus desplazamientos e ubicaciones en su ambiente e utilizar sus vivencias en sus aprendizajes, también es capaz de describir posiciones de objetos en su espacio inmediato, que le ayuden a desarrollar en su totalidad su comprensión de la capacidad resuelve problemas de formas, movimiento y localización.

a.1.PORQUE RESOLVER PROBLEMAS DE FORMA

Según las investigaciones realizadas por Guzmán es de suma importancia estudiar la forma y cuerpos, porque nos facilita o cabe decir permite desarrollar el pensamiento geométrico, estimulando y motivando al ser humano a explorar y experimentar de forma directa y vivenciando su realidad relacionándolas según sus características a las formas y/o cuerpos geométricos.

Frente a ello nos aporta Guzmán (1988) p.135 nos recuerda que el tema de investigación y materia de estudio debe ser el desarrollar el pensamiento geométrico espacial, siendo de importancia y primordial como base para lograr el desarrollo de su vida, Además, que la matemática se desarrolla desde su vida diaria y logra estimular la capacidad del hombre de querer explorar y conquistar el espacio físico

en que vive, conceptualizar el espacio, e interiorizar las formas y los cuerpos, palparlos y manipularlos y representarlas desde su percepción. Además de permitir ubicarse en el espacio, conceptualizar la realidad desde su perspectiva, que aprecia, percibe y se interioriza desde la visualización, la manipulación de las formas y cuerpos geométricos, material concreto y la experimentación directa, vivencial que nos permite resolver problemas de la vida diaria de ubicación y reconocimiento de su espacio inmediato como la geometría.

Para Broitman y Itzcovicho (2007) p.11, Manifiesta que es de mucha importancia que los estudiantes puedan reconocer, describir características y mencionar los nombres de los cuerpos y formas geométricas, encaminándose y permitiendo que los estudiantes se inicien en el razonamiento lógico, se encaminen bajo la perspectiva del conocimiento y pensamiento matemático, donde debe ejercitarse vivencialmente mediante dinámicas, juegos grupales e intelectuales, diversos recorrido en diferentes direcciones que conlleve y permitan el desarrollo del pensamiento matemático y la imaginación, realizando recorridos de espacios, planos y líneas.

a.3. TIPOS DE FORMAS O FIGURAS

Podemos mencionar: Figuras y cuerpos geométricos los mismos que llamaremos de la siguiente manera:

- Formas bidimensionales o figuras planas
- Formas tridimensionales o cuerpos geométricos

- Formas bidimensionales o figuras planas

Podemos describir como figuras geométricas Entre las figuras podemos mencionar: Triángulo, cuadrado, rectángulo, circunferencia, elipse, rombo, etc.

- El cuadrado: según, Carrol (2005) p.4 describe y reconoce al cuadrado como una figura que tiene cuatro lados con medidas exactas en sus lados y que aún se mueve la figura no pierde la forma, sigue siendo cuadrado. Además de ser usada para encuadrar o ensamblar

También hacemos mención de los cuerpos geométricos, tales como: Cubo, esfera, cono, cilindro

b. **¿A QUE LLAMAMOS MOVIMIENTO?**

Podemos definir conceptualmente que son los medios, estrategias, formas que el individuo realiza a fin de lograr desarrollar una operación, estas permiten lograr solucionar el planteamiento de operaciones matemáticas o problemas matemáticos.

Por ello, MUÑOZ, CONDE y CARRIZOSA (1996) p.117 denomina y conceptualiza como movimiento, a las diversas operaciones estratégicas matemáticas que conlleva a la búsqueda de estrategias para generar una propuesta o solución de una situación problemática.

Podemos mencionar que los estudiantes vivencian diversos movimientos y se desplazan vivenciando y experimentando distintas magnitudes, principalmente con la longitud, en actividades de situaciones diarias, así, saben que su casa está más lejos de la casa de su abuelita que la distancia del mercado.

c. **¿A QUE LLAMAMOS LOCALIZACIÓN?**

MUÑOZ, CONDE y CARRIZOSA (1996) p.91, manifiesta, reconoce y describe como problemas de localización a la ubicación o asignación espacial, donde el estudiante es capaz de describir su ubicación, es decir ubicarse en el espacio, en un todo.

Para estos investigadores el concepto de localización lo definen como la ubicación en el espacio del individuo o reconocimiento de la ubicación de objetos en el contexto o entorno que lo rodea, reconociendo su ubicación como por ejemplo: encima de, debajo de, arriba, etc.

Podemos señalar según la teoría del conocimiento espacial de Piaget, donde hace mención de las relaciones topológicas, tienen en cuenta el espacio dentro de un objeto

a.2. **SUSTENTOS TEÓRICOS**

De acuerdo a los teóricos, nos brindan diferentes aportes, por ello podemos mencionar diversas aportaciones, que nos permiten dar una mirada diferente al aprendizaje de la forma o geometría de acuerdo a las perspectivas de cada teórico.

DE LA GEOMETRÍA O FORMAS

Frente a esta investigación Paz (2011) nos facilita aportes realizados por Brenes que consiste en facilitar y mostrar que la utilización de figuras geométricas es de mucha importancia, porque ayuda a desarrollar la percepción espacial y la ubicación en el espacio de los estudiantes y esos puedan reconocer y ubicarse, lo que les permite una mejor comprensión del mundo que los rodea y desde su punto de vista de su percepción.

Nos permite darnos cuenta que los estudiantes que vivencian de manera directa su ambiente natural y que utilizan figuras geométricas, les permite desarrollar ubicarse en el espacio y el tiempo, logrando adaptarse a la realidad y ubicarse en el espacio de manera directa y experimental, logrando que el aprendizaje de la geometría se desarrolle y por lo tanto sea más significativa.

KAPLAN (2000) Podemos enunciar que para lograr la comprensión e interiorización, además de la percepción de las formas es

recomendable trabajar con material concreto que facilita su aprendizaje y se ejecuta más significativamente, esta metodología permite que el estudiante al interiorizar su aprendizaje mediante la manipulación de su material concreta, que le permita describir al estudiante características observables del cuerpo o forma geométrica, esto permite avanzar un peldaño más llegando a representar la forma del objeto, sus características y relacionarlas con su contexto en los diversos materiales y objetos que puede observar o localizar en su entorno inmediato asociando características y atributos de los objetos que ha localizado en su alrededor próximo y cercano, contextualizando en su realidad donde se desenvuelve, nombrando sus apreciaciones que vivencia.

Sabio (2002) Es una rama que estudia las propiedades y medidas de las figuras, el espacio y su ubicación en el plano. Existen diversas geometrías, que detallaremos:

- geometría del espacio
- geometría analítica
- geometría euclidiana
- geometría de Riemann
- geometría proyectiva
- geometría diferencial
- geometría descriptiva
- geometría clásica
- geometría analítica
- geometría plana, entre otras.

También podemos tomar las aportaciones de Sabio y prudente (2002) que describe a la geométrica plana, como aquella, que estudia todas las formas planas como líneas rectas, rectángulo, cuadrado, triángulo, círculos y demás formas que se pueden dibujar, representar en un trozo de papel o modelar su forma con material manipulativo, como la plastilina. También se le conoce como figura a la superficie, perímetro o

a la forma exterior que presenta un objeto o cuerpo, es decir, que es el conjunto de líneas unidas entre si, que unidas representan un objeto.

Asimismo, Itzcovich (2007) p.8, Describe que para lograr que los estudiantes interioricen las formas geométricas deben de realizar talleres de psicomotricidad, donde mediante actividades motrices y usando su propio cuerpo puedan representar las formas geométricas de diversas figuras, además de lograr que su aprendizaje sea más permanente y por lo tanto significativo.

Estas formas geométricas se desglosan en dos partes, como se detalla a continuación:

Cónicas aquellas figuras geométricas planas unidas, delimitadas por una línea curva cerrada y plana, que resultan como resultado de la intersección, ejemplo el círculo y la elipse.

Polígonos aquellas figuras planas delimitadas unidas por dos o más líneas rectas, con diversos lados iguales que su cantidad de ángulos. Ejemplo: el triángulo: Polígono que tiene tres lados, e igual cantidad de ángulos, Cuadrilátero: Polígono que tiene cuatro lados e igual numero de ángulos.

RECORRIDO Y DESPLAZAMIENTOS

CHAMORRO (2012) p.47. Hace mención en su investigación que en la escuela primaria, se propone que los niños amplíen su conocimiento y se ubiquen en el espacio, realizando actividades de comunicación donde los niños logren ubicarse e ubicar objetos y desplazarse en el medio mediante planos, croquis, trazos, con diagramas simples: la ubicación de objetos, puntos de referencia

Por ello, se describe como recorrido y desplazamiento a la distancia donde se movilizan en su medio natural o contexto, usando puntos como referencia para llegar a alcanzar la meta trazada, tomando como referencias puntos, flechas, objetos, los mismos que utiliza el

estudiante para ubicarse, estos deben de ser fijos para que puedan servir de ventaja durante su recorrido o desplazamiento en el campo, el croquis o plano, que puede también reflejarse o detallarse en cuadrículas para lograr un mejor desplazamiento y ubicación, esta competencia permite desarrollar todo tipo de habilidades que utilizara como estrategia.

Esto permite que los estudiantes desarrollen su capacidad lógica de desplazamiento e utilicen estrategias de búsqueda, donde descifren la forma más rápida y sencilla de llegar a la meta, estudiando o realizando posibles rutas de recorrido o desplazamiento que le sea ventajoso.

DE UBICACIÓN O POSICIÓN ESPACIAL

MORA (2002) El investigador Van Hiele y su esposa, basándose en las investigaciones de Piaget, describen su investigación desde la perspectiva geométrica, estos teóricos pretendían demostrar que el aprendizaje de la geometría se dividida en dos fases, la primera fase considera que el aprendizaje se logra mediante un proceso de razonamiento matemático, que parte desde la observación, formal concreto, para luego llevarlo a la etapa abstracta, para luego pasar a la segunda etapa del aprendizaje, que se sustenta en el trabajo aplicativo y el uso de estrategias que utiliza el maestro para lograr desarrollar el aprendizaje matemático, por ello, tomando en cuenta los aportes de Van Hielie, podemos manifestar que:

EDUCARED (2017), Para estos investigadores describen que existen variedad de cuerpos geométricos que durante el aprendizaje de la matemática, pasa por diversas etapas, en los estudiantes se desarrolla desde la observación a lo concreto formal y lo interioriza, determinando en los estudiantes estos tipos de razonamiento como niveles de razonamiento lógico, porque permite desarrollar el pensamiento y la lógica matemática, que se desarrolla por escalas niveles o etapas.

También toma en cuenta desde cómo un docente planifica, organizar y plantea su actividad de clases para despertar el interés en sus alumnos haciendo que estos sean capaces de desarrollar y alcanzar el nivel de razonamiento mucho superior al que ya tienen actualmente; determinándoles en esta escala o nivel, de nominada como fases de aprendizaje.

BROITMAN Y ITZCOVICH (2007), hace mención que el estudiante debe de experimentar, manipular, vivenciar, analizar las características de manera concreta y propiedades de las formas y cuerpos geométricas, para poder anticipar, interiorizar y percibir las figuras, logrando de esta manera que reconozcan sus lados, ángulos, y contabilizan sus datos, mediante la experimentación y el lenguaje matemático, el ejercicio del trabajo desarrolla la imaginación y la creatividad del estudiante que le favorece en la práctica de resolución de problemas que se le presenten en la vida diaria.

KAPLAN (2007) Aporta que los estudiantes, mediante el juego logran ubicarse o ubicar objetos en el espacio, de manera práctica y vivencial, desarrollando su observación al realizar desplazamientos en espacios o distancias, contando objetos de su alrededor y agrupando objetos, esta estrategia permite enfocarse en la matemática desde un punto de vista más panorámico.

Ministerio de Educación y Ciencia (2010) Mediante la ubicación espacial puede el estudiante luego de haber vivenciado una experiencia puede ubicarse en el plano, representando en el piso pizarra, papel a través de maquetas o croquis, donde ubica el lugar próximo y puede señalar, colocar puntos como referencia de su recorrido, esto permite al estudiante desarrollar su pensamiento matemático vivencialmente y representativo, plasmando su pensamiento en croquis de recorridos realizados.

La enseñanza de las formas y cuerpos geométricos se limitada al hecho de conceptualizar figuras, dibujarlas y plasmarlas sobre el papel;

en la mayoría de los casos, los estudiantes no manipulan de forma directa objetos, formas, ejemplos vivenciales y reales que les permitan captar, comprender y entender mejor los contenidos; las clases de geometría son dictadas de manera abstracta, razón por la cual no surge un aprendizaje significativo, por ello es necesario implementar nuevas estrategias al momento de enseñarla. En este sentido, el docente debe crear estrategias que permitan el desarrollo y razonamiento intelectual de los estudiantes. (Gonzales, 2006, p. 96)

DE LA LONGITUD

SANCHEZ (2016) La longitud es aquella unidad de medida que determina la distancia y el tamaño que puede existir entre dos o más puntos, o en otras palabras la longitud es la cantidad de espacio que puede haber o existir entre dos puntos.

Por ejemplo, la distancia que hay entre mi casa y el mercado, o la distancia de un extremo de la pizarra al otro.

Podemos definirlo en nuestras propias palabras al espacio que ocupa un objeto, es decir su cuerpo en largo y ancho, para poder generalizar el espacio del cuerpo que ocupa en un lugar, como el largo de la mesa, el largo de mi cuaderno, el ancho del folder, etc.

Unidades o Medidas de longitud

Longitud:

GABRIELLI (2012) Podemos describir el concepto de longitud se relaciona desde el espacio que ocupa los objetos, su cuerpo de los materiales que pueden representarse a partir de las curvas. Es decir que los objetos con formas o cuerpos pueden medirse mediante medidas convencionales y no convencionales.

Desde su primera infancia hasta antes de poder iniciarse el estudiante en la escuela desde la cuna, el nivel inicial, donde los estudiantes

observan y exploran unidades de medida, que hay longitudes diferentes unas de otras, por ejemplo, la medida de la pizarra de ancho, con el ancho de la mesa, el ancho del cuaderno y el largo de su lápiz. Han vivenciado de manera directa y vivencial, realizando comparaciones con resultados de sus demás compañeros, marcando sus resultados de los objetos que miden, como marcar el tamaño o la altura de su hermano menor y luego sigue detalladamente el crecimiento marcando en la pared, su crecimiento con la finalidad de realizar las comparaciones y en muchos casos puede utilizar medidas no convencionales para poder medir, como su borrador, su lápiz, un palito de chupete para poder medir objetos usando patrones de medidas conocidas como no convencionales.

- **Exploración directa.**

Los niños compararán de manera vivencial sus alturas colocándose espalda con espalda uno espalda con el otro. Describiendo con sus propias palabras quien es más alto y luego podrán ordenarse en una fila según su altura, ordenándose del más pequeño al más alto, del más alto al más bajo, luego se inicia en el uso de las medidas no convencionales, siguiendo la necesidad de poder medir longitudes desde su realidad, con unidades de medida que el mismo determina según sea su contexto o realidad, sin embargo existe medidas de longitud convencionales, como la regla, el metro que determinan medidas exactas, donde obtendremos información real y veraz, permitiendo que los estudiantes realicen medidas con exactitud, sin margen de error, a las que llamamos medidas convencionales.

DE LA COMPETENCIA:

El MINEDU mediante el Diseño Curricular nacional actual, nos especifica el nivel de logro del estudiante, donde nos permite analizar que se evidencia el aprendizaje del estudiante cuando modela, dibuja figuras y formas geométricas, logran ubicarse en el espacio, así como,

ubicar la posición de los objetos en su entorno inmediato, de la misma manera puede realizar recorridos y desplazamientos mediante punto de referencia, puede realizar mediciones utilizando como medida una regla, su lápiz, su mano, borrador, etc. que le permita medir la longitud de objetos de su contexto.

Por tal motivo se articula en el DCN (2017) p.235 Resuelve problemas en los que modela las características y datos de ubicación de los objetos del entorno a formas bidimensionales y tridimensionales, sus elementos, posición y desplazamientos. Así también traza y describe desplazamientos y posiciones, en cuadriculados y puntos de referencia usando algunos términos del lenguaje geométrico. Emplea estrategias y procedimientos basados en la manipulación, para construir objetos y medir su longitud (ancho y largo) usando unidades no convencionales. Explica semejanzas y diferencias entre formas geométricas, así como su proceso de resolución.

1.3.1.1. CAPACIDADES QUE SE ACTIVAN

Dentro de este orden de ideas la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, activa las siguientes capacidades:

- Modela con material accesible objetos con formas geométricas y plasma sus transformaciones.
- Comunica lo que comprende sobre las formas y las relaciones geométricas
- Utiliza estrategias y realiza procedimientos para orientarse en el en el plano o espacio
- Argumenta con claridad sus afirmaciones sobre relaciones geométricas

Estas mismas capacidades permiten activar desempeños de evaluación donde se evidencia los aprendizajes de la competencia en toda su amplitud, para tal efecto se detallan a continuación:

1.3.1.2. INDICADORES DE LOGROS DE DESEMPEÑOS

Según el planteamiento del nuevo diseño curricular 2017, pretende trabajar aprendizajes significativos, donde se desarrollen los siguientes indicadores de desempeño, para evaluar el logro de los aprendizajes de los estudiantes del primer grado de educación primaria:

- INDICADOR DE LOGRO DE DESEMPEÑO No.1

DCN (2017) p.256, Este indicador de logro, actualmente llamado desempeño, permite al docente evaluar o indica el nivel logro de aprendizaje de los estudiantes: esto genera que el estudiante pueda establecer relaciones de los objetos y formas geométricas de acuerdo o según las características que reconoce y relaciona de los objetos de su entorno, además de describir sus percepciones, puede asociarlas y representarlas mediante el dibujo, con formas geométricas tridimensionales y bidimensionales que reconoce, y tiene relación con su medio, además de permitir que los estudiante se estimulen en realizar medidas de longitud de objetos de su contexto cercano a el, utilizando su cuerpo como unidad de medida, como, su mano, pie, etc.

A través de este desempeño los estudiantes reconocerán las características de objetos, además las relacionara según su forma, cuerpo, lados, ángulos, a las formas o cuerpos geométricos que ya conoce y ha manipulado con material concreto, o de su contexto, asociando, relacionando y asimilado

su apreciación, según su percepción, observación, manipulación e interiorización de los cuerpos o formas geométricas.

- INDICADOR DE LOGRO DE DESEMPEÑO No.2

DCN (2017) p.256, este indicador permite relacionar datos con su ubicación o ubicar los objetos, además del recorrido en el espacio inmediato de objetos y de personas del entorno y los expresa de forma vivencial, con material concreto, o mediante representaciones, bosquejos y desplazamientos vivenciales con su cuerpo, teniendo en cuenta su cuerpo u objetos como punto de referencia en las cuadrículas.

Además, de lograr que los estudiantes mencionen, describan, comuniquen, relacionen su ubicación y dibujen, plasmen, representen sus recorridos a través de cuadrícula, también puedan ubicarse en el espacio y describir posiciones de objetos, siguiendo puntos de referencias, logrando representar su ubicación, describiendo de forma oral y dibujando donde están los objetos que observa de manera gráfica, aún más utilizando su propio cuerpo como referencia.

- INDICADOR DE LOGRO DE DESEMPEÑO No.3

DCN (2017) p.257, Este indicador permite que los estudiantes expresen mediante material concreto y dibujos lo que comprende sobre algunos elementos que presentan características con cuerpo es decir de las formas tridimensionales y bidimensionales que presentan características como: lados, líneas rectas y curvas. Asimismo, describe características más precisas como: si los objetos ruedan, o tal vez se sostienen, no se sostienen o tienen puntas, esquinas usando lenguaje cotidiano y algunos términos al describir formas o cuerpos geométricos.

Mediante el diseño curricular nacional, describe y respalda este desempeño afirmando que se evidencia de manera directa y observable la evaluación del mismo, lográndose que los estudiantes comprendan las formas tridimensionales y bidimensionales, expresándose con vocabulario de uso frecuente y cotidiano.

- INDICADOR DE LOGRO DE DESEMPEÑO No. 4

DCN (2017) p.257, A través de este indicador los estudiantes pueden expresar con material concreto y de manera vivencial lo que entienden y comprende sobre la longitud, medidas como propiedad de medida, es decir que pueden medir algunos objetos de su contexto utilizando como unidad de medidas formas convencionales y no convencionales. Además, comprender la medida de longitud y de objetos de manera cualitativa para luego representarlas de forma concretas, representativa y determinar de acuerdo su apreciación interpretativa según las características que observa, usando lenguaje comprensible para el estudiante, como: “este lápiz es más largo que el color” o “la regla es más corto que escoba”.

Este indicador permite realizar unidad de medidas, el largo y ancho de objetos haciendo uso de reglas, centímetros, manos, pie, lapicero, etc. para representar la longitud a las que el diseño curricular nacional 2016 le denomina medidas no convencionales.

- INDICADOR DE LOGRO DE DESEMPEÑO No. 5

DCN (2017) p.257, Este indicador permite que el estudiante exprese con material concreto, donde se le permita al estudiante manipular objetos de su entorno inmediato de forma vivencial y represente desplazamientos cortos, recorridos realizados ya sea

en el plano, en el croquis, ubicaciones en el espacio y posiciones de objetos o personas, utilizando un punto de referencia, como puede ser su cuerpo, describiendo su propia ubicación; realizando expresiones formales y claras como detrás de, debajo de, dentro, encima de, debajo de, arriba, abajo, al lado, dentro, fuera y en el borde.

En este indicador, se analiza y evalúa, el dominio y la conceptualización en los estudiantes sobre las ubicaciones espaciales, las mismas que permiten ubicar objetos y ubicarse el mismo estudiante en su entorno, haciendo uso de vocabulario frecuente que le permita interiorizar y expresar con seguridad donde se encuentra ubicado.

- INDICADOR DE LOGRO DE DESEMPEÑO No.6

DCN (2017) p.257, Además de este logro 5, el estudiante puede reconocer, señalar y expresar que emplea estrategias heurísticas, recursos y también procedimientos de comparación para realizar operaciones de medida, por ello, medir de manera directa la longitud de dos o más objetos con unidades no convencionales, como los dedos, su cuerpo, pies, brazos, y objetos que utilizará como unidad de medida, como clips, lapiceros, lápices, etc. y la visualización para construir objetos con material concreto.

Este desempeño permite usar el centímetro, metro para obtener la longitud de objetos de su entorno, además de utilizar como unidad de medida a su propio cuerpo o parte de ella para medir la longitud de los objetos que lo rodean.

Según los estudios realizados Ochaita, nos describe que Piaget, manifiesta que a partir de los siete años el niño es capaz de poder usar su propio cuerpo como unidad de medida, para medir con unidades no convencionales la longitud de objetos de su entorno, por ello plantea OCHAITA (1983) p.106, expresa que la transferencia corporal, es la utilización del cuerpo que toma como medida, facilitándole al individuo la comprensión de su trabajo de

longitud de objetos utilizando su mano, pie, brazo, etc. para medir y mediante esta actividad el estudiante descubre, analiza, procesa y obtiene información de la unidad de medida longitudinal de un objeto, todo ello se basa en la teoría de las operaciones concretas, anotando cuantas veces uso parte de su cuerpo como medida para obtener la longitud de objetos, a lo que llamaremos operaciones o medidas no convencionales.

- INDICADOR DE LOGRO DE DESEMPEÑO No. 7

DCN (2017) p.257, mediante este indicador de desempeño el estudiante logra emplear y desarrollar operaciones de relación, este desempeño menciona y utiliza algunas propiedades y operaciones, donde concepciona el estudiantes características físicas o semejanzas de los objetos, relacionándolas y las comprueba con ejemplos concretos y vivenciales. Así también, describe con su propio lenguaje lo que observa el estudiante, podría utilizar expresiones como: “Algunos objetos que tienen puntas no ruedan”, Realizar comparaciones, identificando las características, como: “Estos dos objetos tienen la misma forma, son esferas (pelota y canica)”, son similares, se parecen, tienen la misma forma, etc. Podemos mencionar que el estudiante reconoce y describe características de las formas y cuerpos geométricos, describiendo el proceso que ha desarrollado, siguiendo una secuencia para plantear el seguimiento de comprobación de manera clara y precisa, describiendo las características perceptuales de los objetos, formas o cuerpos.

Importancia del aprendizaje de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización

Podemos mencionar diversas aportaciones que respaldan la importancia del aprendizaje de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en la vida de cada sujeto y su influencia en el aprendizaje.

Según (BRESSAN, 2000) manifiesta, que el sujeto es capaz de comparar y asimilar objetos de su entorno, de acuerdo a sus características e interiorizar la forma de los objetos del mundo que le rodea; además de permitir dimensionar el entorno real donde se desenvuelve.

En la vida cotidiana hacemos uso del lenguaje matemático, al pretender mencionar formas, ubicaciones de sujetos u objetos, al realizar recorridos o desplazamientos en su espacio inmediato, además de vivenciar, observar y medir longitudes de objetos, materiales y demás objetos de nuestro mundo real, permitiendo el ejercicio de la comunicación matemática de manera más específica, clara, entendernos y percibir el mundo que nos rodea.

1.4. Formulación del Problema de Investigación

¿Cuáles son los desempeños que el estudiante ha logrado en el aprendizaje de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los estudiantes del 1er. grado de primaria de la I.E. No. 14100 - La Tortuga – 2017?

1.5. Justificación de estudio

Justificación Teórica

La presente investigación se justifica en la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget, que sustentan que todos los alumnos construyen sus estructuras mentales, basados en la experiencia, que le permite descubrir y relacionar con su contexto adecuándolos a situaciones de su vida cotidiana, fundamentando bajo la abstracción simple que nos aporta que, se abstrae lo

que se ve y observa en los objetos, mostrándonos que el contexto en el que se desenvuelve el alumno es predominante en su aprendizaje.

Castro, Olmos, Castro (2002) pág.7, Nos aporta que basado en la teoría de Piaget, “Todas las personas construyen estructuras lógico matemáticas y ubicaciones en el espacio, ubicaciones en el tiempo y espacio temporales siguiendo un mismo orden general. Basándose bajo la teoría de Piaget el conocimiento matemático de las formas y los cuerpos, donde permite que los estudiantes mediante la exploración ubicarse en el espacio de acuerdo a sus posiciones, e ubicaciones, organizando en un todo estructurado, generalizando de manera coherente en donde los conceptos no pueden existir de manera aislada”.

Aportando en su investigación que hay cuatro factores que características que influyen en el desarrollo de la inteligencia, como son: la maduración, la experiencia Manipulativa de objetos, la transmisión social, basada en la experiencia y la posición de objetos y ubicación en el espacio de su contexto inmediato.

Justificación Metodológica

La justificación metodológica de esta investigación fue posible socializarla a través de investigaciones que nos permite conocer que capacidades permite desarrollar el aprendizaje de la competencia resolver problemas de forma, movimiento y localización. Asimismo, se trabajará en base a los resultados que se obtendrán aplicando como instrumento una prueba de conocimiento que nos permitirá medir el desarrollo intelectual de los estudiantes, mediante barras y cuadros estadísticos.

Justificación Práctica

Esta investigación ha hecho posible profundizar la temática sobre la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, brindando información que sirva como aporte del conocimiento para la I.E. No. 14100 - La Tortuga, y conocer las capacidades e indicadores de desempeño ha lograr en los estudiantes.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Analizar el aprendizaje de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del 1er. grado de primaria de la I.E. No. 14100 - La Tortuga – 2017

1.6.2. Objetivos Específicos

- Reconocer las características de formas geométricas tridimensionales y bidimensionales en los estudiantes del 1er. grado de primaria de la I.E. No. 14100 - La Tortuga – 2017.
- Reconocer la ubicación y recorrido de objetos en los estudiantes del 1er. grado de primaria de la I.E. No. 14100 - La Tortuga – 2017
- Comprender la longitud de objetos en los estudiantes del 1er. grado de primaria de la I.E. No. 14100 - La Tortuga – 2017
- Reconocer desplazamientos y posiciones de objetos o personas en los estudiantes del 1er. grado de primaria de la I.E. No. 14100 - La Tortuga – 2017

II.- MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

El diseño para la presente investigación es DESCRIPTIVO SIMPLE representado de la siguiente manera:

N ----- O

Dónde:

N: Número de alumnos del 1er. grado A

O: Observación al aprendizaje a través de los instrumentos

2.2. Variable, operacionalización

Variable: Competencia resuelve problemas de formas, movimiento y localización

Operacionalización

Definición conceptual:

Competencia resuelve problemas de formas, movimiento y localización:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMAS, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	Consiste en que el estudiante se oriente y describa la posición y el movimiento de objetos y de sí mismo en el espacio, visualizando, interpretando y relacionando las características de los objetos con formas geométricas bidimensionales y tridimensionales.	La competencia resuelve problemas de formas, movimiento y localización, involucra a que el estudiante pueda reconocer y describir características de las figuras, formas y cuerpos geométricos, relacionándolas con su entorno e ubicarse en el espacio. Se aplicara prueba desarrollo y lista de cotejo como instrumento de evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las características de formas geométricas tridimensionales y bidimensionales • Describir la ubicación y recorrido de objetos. • Determinar la longitud de objetos • Indicar desplazamientos y posiciones de objetos o personas 	CUANTITATIVA

2.3. Población y muestra

Los participantes de este estudio son 28 niños y niñas del 1er. grado de la I.E. 14100 - La Tortuga, Asimismo, la presente población es al mismo tiempo la muestra.

GRADO	ALUMNOS	ALUMNAS	TOTAL
1er.	13	15	28

El diseño de investigación se realizó con una población de 28 estudiantes, los cuales están conformados por 13 niños y 15 niñas, pertenecientes al 1er. grado de Educación Primaria, los mismos que fueron la muestra.

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

Para el presente estudio se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos de recolección de datos:

TÉCNICA	INSTRUMENTO
Observación	<ul style="list-style-type: none">• Lista de cotejo
Medición	<ul style="list-style-type: none">• Prueba de desarrollo

Lista de cotejo: Se aplicará a los estudiantes de 1er. grado de educación primaria de la I.E 14100 – La Tortuga, para medir su nivel de aprendizaje de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Prueba de desarrollo: Se aplicará a los estudiantes de 1er. grado de educación primaria de la I.E 14100 – La Tortuga, para medir la comprensión y aplicación de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

2.5. Métodos de análisis de datos

La presente investigación ha hecho uso del Método recolección de datos que consiste en la aplicación de una prueba de desarrollo y lista de cotejo, las mismas que permitirán evaluar y recoger los resultados obtenidos mediante gráficos de barras, tabulando, traficando y análisis.

2.6. Aspectos éticos

La investigación es confiable y veraz, respetando los derechos de autor, de quienes se ha podido extraer información válida para la presente investigación, sirviéndome como fundamento y sustento del tema investigado.

Asimismo, para la elaboración de la presente investigación, se ha tomado en cuenta consultar diferentes fuentes bibliográficas escritas, tomando en cuenta citas textuales de diversos autores, comentarios y resúmenes extraídos de diversos autores, siendo utilizadas como referencias bibliográficas.

III.- RESULTADOS

**COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA,
MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN**

**IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DE FORMAS
GEOMÉTRICAS TRIDIMENSIONALES Y
BIDIMENSIONALES**

Tabla No 1.

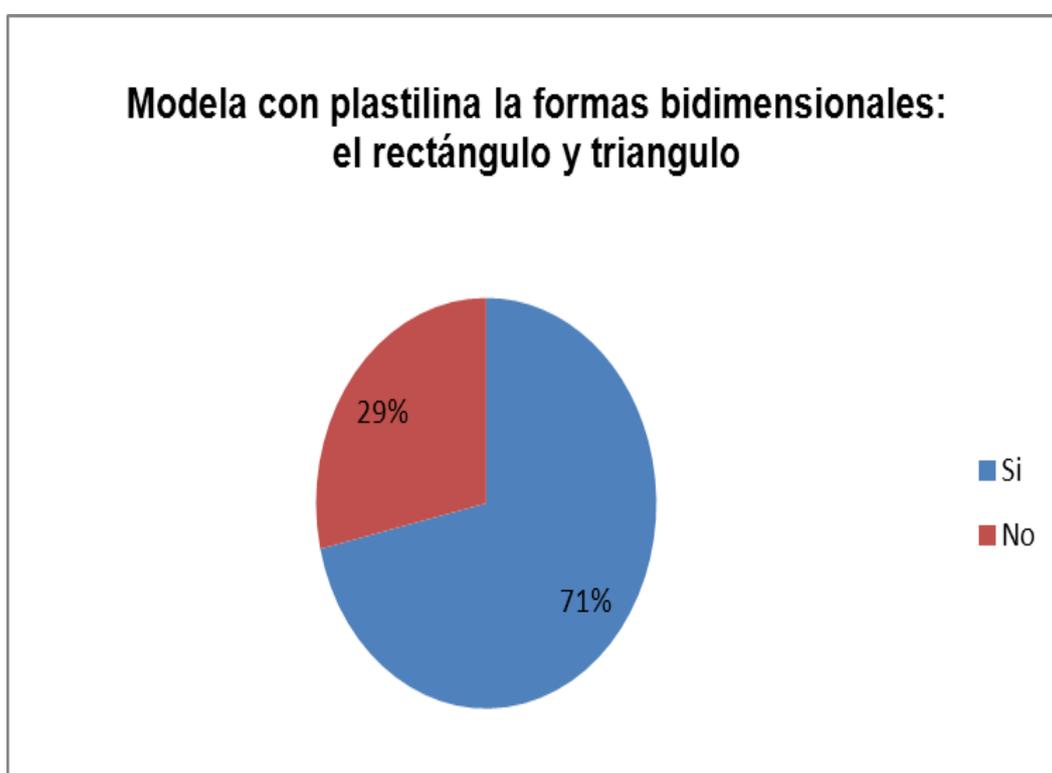
Modela con plastilina la formas bidimensionales: el rectángulo y triángulo

	F1	%
Si	20	71.43
No	8	28.57
Total	28	100

Fuente: Lista de cotejo aplicada a estudiantes

Los resultados muestran que el 71.43% de estudiantes si modelan con plastilina la forma bidimensional del rectángulo y el triángulo, el 28.57% no modela con plastilina la forma bidimensional del rectángulo y triángulo.

Grafico No 1



Fuente: Tabla No. 1

Tabla No 2.

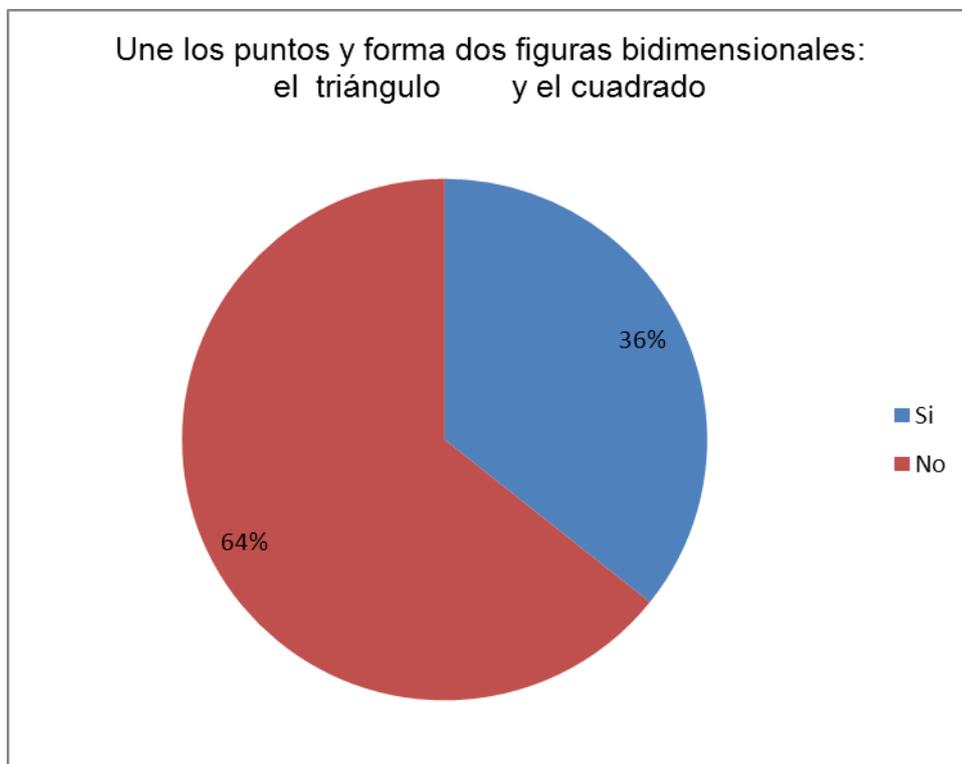
Une los puntos y forma dos figuras bidimensionales: el triángulo y el cuadrado

	F1	%
Si	10	35.71
No	18	64.29
Total	28	100

Fuente: Lista de cotejo aplicada a estudiantes

Los resultados muestran que el 64.29% de estudiantes no une puntos y forma figuras bidimensionales: el triángulo y el cuadrado, el 35.71% une puntos y forma figuras bidimensionales: el triángulo y el cuadrado.

Grafico No 2



Fuente: Tabla No. 2

Tabla No 3.

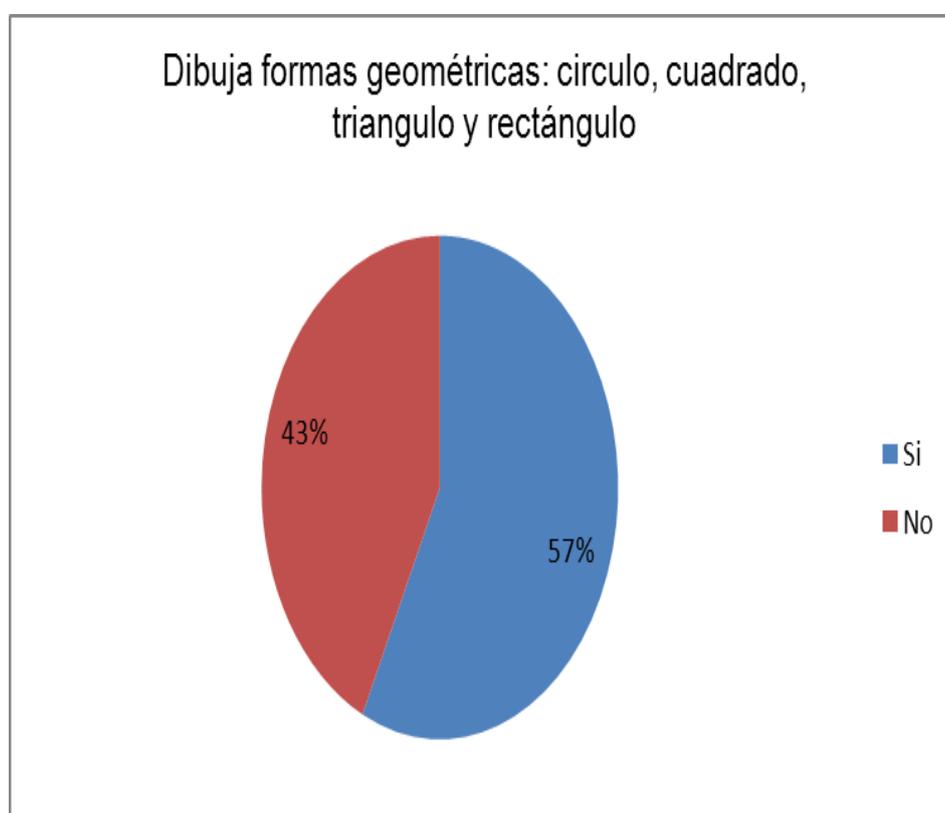
Dibuja formas geométricas: círculo, cuadrado, triángulo y rectángulo

	F1	%
Si	16	57.14
No	12	42.86
Total	28	100

Fuente: Lista de cotejo aplicada a estudiantes

Los resultados muestran que el 57.14% de estudiantes dibuja formas geométricas: círculo, cuadrado, triángulo y rectángulo, el 42.86% no dibuja formas geométricas: círculo, cuadrado, triángulo y rectángulo.

Grafico No 3



Fuente: Tabla No. 3

Tabla No 4.

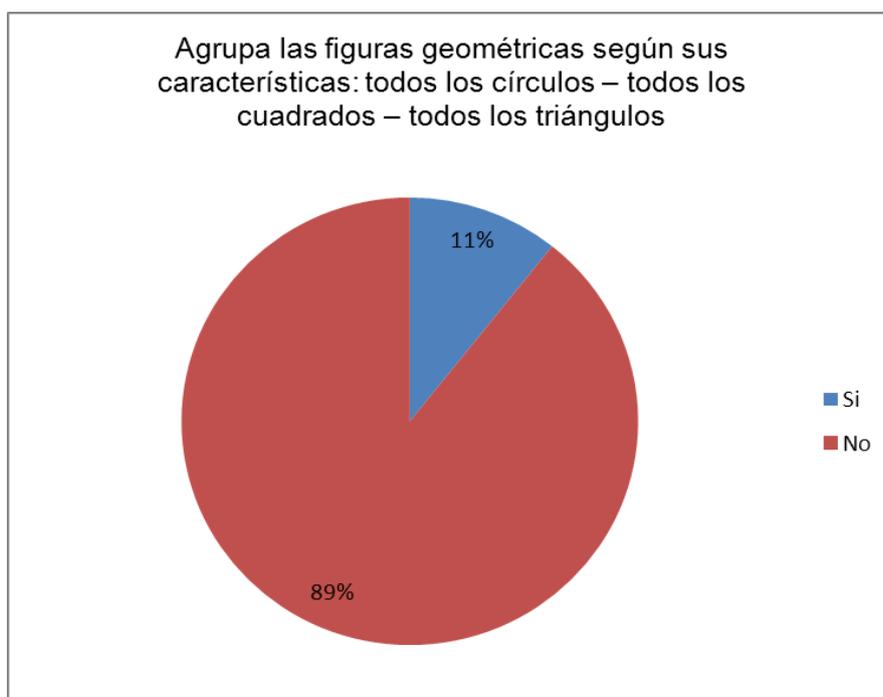
Agrupar las figuras geométricas según las características: todos los círculos, todos los cuadrados, todos los triángulos.

	F1	%
Si	25	89.29
No	3	10.71
Total	28	100

Fuente: Lista de cotejo aplicada a estudiantes

Los resultados muestran que el 89.29% de estudiantes si agrupa las figuras geométricas según las características: todos los círculos, todos los cuadrados, todos los triángulos, el 10.71% no agrupa las figuras geométricas según las características: todos los círculos, todos los cuadrados, todos los triángulos.

Grafico No 4



Fuente: Tabla No. 4

Tabla No 5.

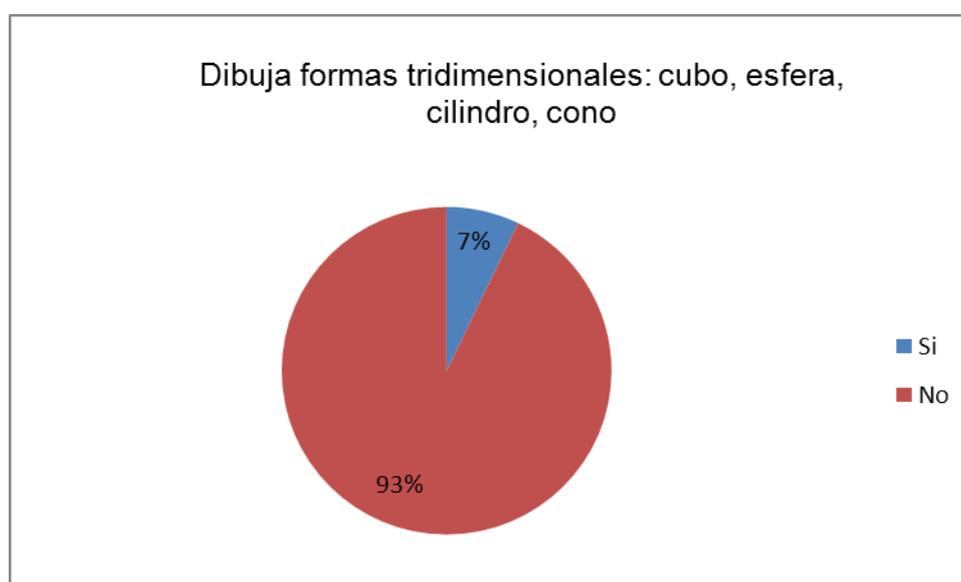
Dibuja formas tridimensionales: cubo, esfera, cilindro, cono

	F1	%
Si	2	7.14
No	26	92.86
Total	28	100

Fuente: Lista de cotejo aplicada a estudiantes

Los resultados muestran que el 92.86% de estudiantes no dibuja formas tridimensionales: cubo, esfera, cilindro, cono, todos los triángulos, el 7.14% Dibuja formas tridimensionales: cubo, esfera, cilindro, cono

Grafico No 5



Fuente: Tabla No. 5

Describir la ubicación y recorrido de objetos.

Tabla No 6.

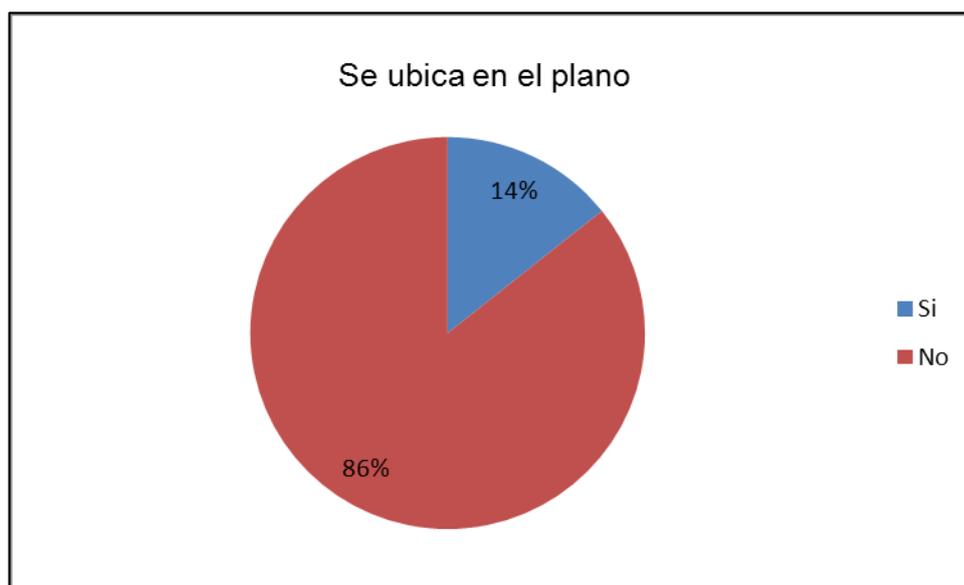
Se ubica en el plano

	F1	%
Si	4	14.29
No	24	85.71
Total	28	100

Fuente: Lista de cotejo aplicada a estudiantes

Los resultados muestran que el 85.71% de estudiantes no e ubican en el plano, el 14.29% de estudiantes si logra ubicarse.

Grafico No 6



Fuente: Tabla No. 6

Tabla No 7.

Realiza recorridos haciendo uso el punto como referencia

	F1	%
Si	8	28.57
No	20	71.43
Total	28	100

Fuente: Lista de cotejo aplicada a estudiantes

Los resultados muestran que el 71.43% de estudiantes realizan recorridos haciendo uso del punto como referencia, 28.57% de estudiantes no realizan recorridos.

Grafico No 7



Fuente: Tabla No. 7

Tabla No 8

Se desplaza en el plano usando la flecha como referencia

	F1	%
Si	3	10.71
No	25	89.29
Total	28	100

Fuente: Prueba de desarrollo

Los resultados muestran que el 89.29% de estudiantes se desplazan en el plano usando la flecha como referencia, el 10.71% de estudiantes no se desplazan en el plano.

Grafico No 8



Fuente: Tabla No. 8

DETERMINAR LA LONGITUD DE OBJETOS

Tabla No 9

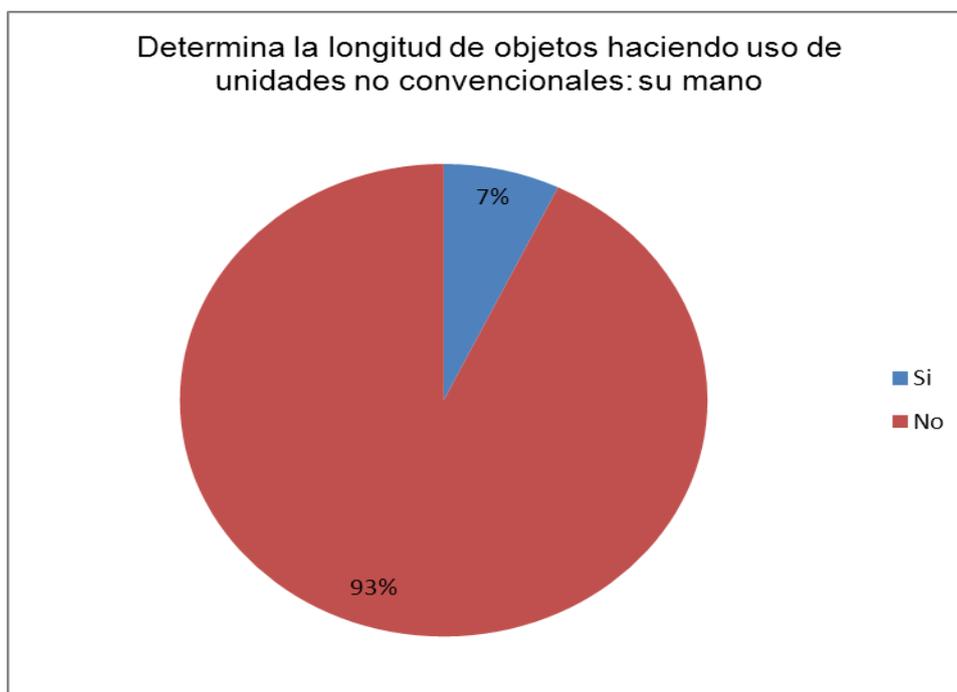
Determinar la longitud de objetos, haciendo uso de unidades no convencionales: su mano

	F1	%
Si	2	7.14
No	26	92.86
Total	28	100

Fuente: Lista de cotejo aplicada a estudiantes

Los resultados muestran que el 92.86% de estudiantes no determina la longitud de objetos, haciendo uso de unidades no convencionales: usando su mano, el 7.14% de estudiantes determina la longitud de objetos, haciendo uso de unidades no convencionales.

Grafico No 9



Fuente: Tabla No. 9

Tabla No 10

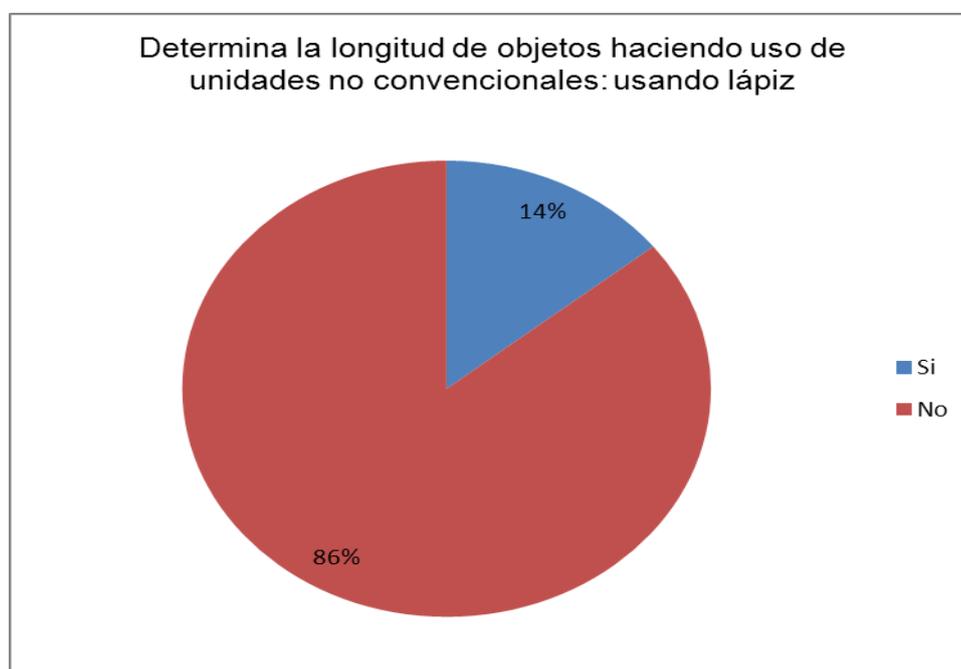
Determinar la longitud de objetos, haciendo uso de unidades no convencionales: su lápiz

	F1	%
Si	4	14.29
No	24	85.71
Total	28	100

Fuente: Lista de cotejo aplicada a estudiantes

Los resultados muestran que el 85.71% de estudiantes no determina la longitud de objetos, haciendo uso de unidades no convencionales: usando su lápiz, el 14.29% de estudiantes determina la longitud de objetos, haciendo uso de unidades no convencionales.

Gráfico No 10



Fuente: Tabla No. 10

Tabla No 11

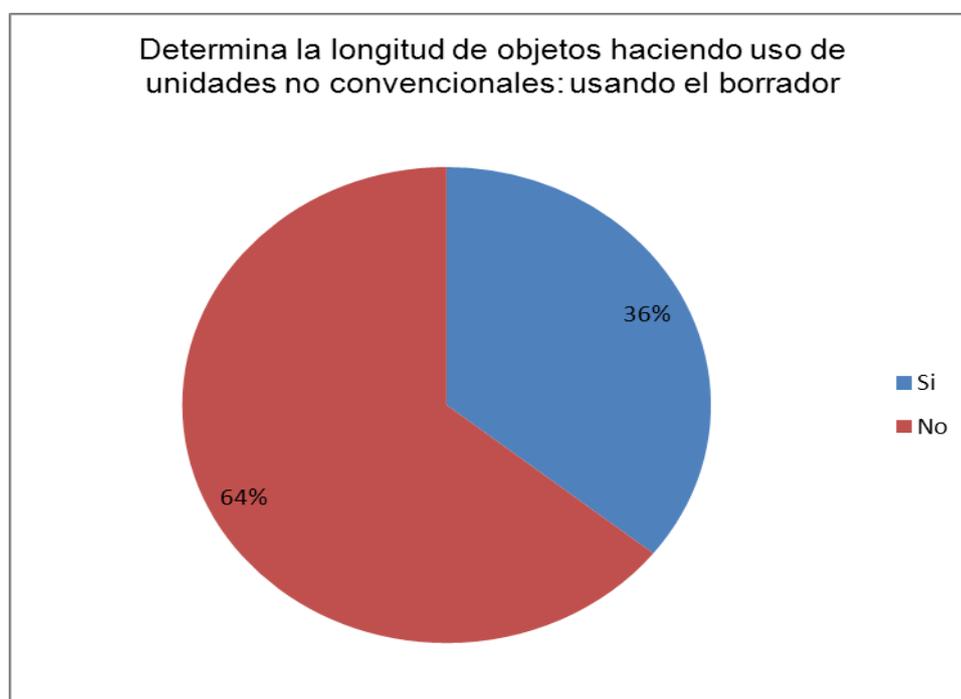
Determinar la longitud de objetos, haciendo uso de unidades no convencionales: su borrador

	F1	%
Si	2	36
No	26	64
Total	28	100

Fuente: Lista de cotejo aplicada a estudiantes

Los resultados muestran que el 64% de estudiantes no determina la longitud de objetos, haciendo uso de unidades no convencionales: usando su borrador, el 36% de estudiantes determina la longitud de objetos, haciendo uso de unidades no convencionales.

Grafico No 11



Fuente: Tabla No. 11

LOCALIZACIÓN

**INDICA DESPLAZAMIENTOS Y POSICIÓN DE OBJETOS
O PERSONAS**

Tabla No 12

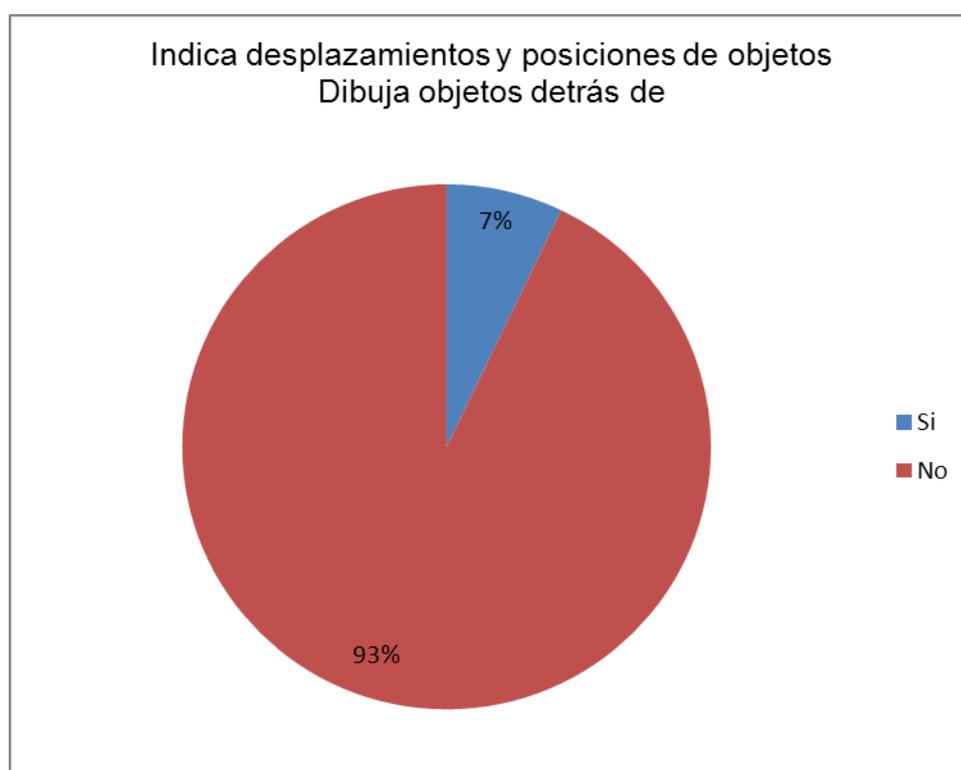
Dibuja una niña detrás de la mesa

	F1	%
Si	4	14.29
No	24	85.71
Total	28	100

Fuente: Lista de cotejo aplicada a estudiantes

Los resultados muestran que el 85.71% de estudiantes no dibuja objetos con posiciones detrás, el 14.29% de estudiantes dibuja objetos en posiciones detrás de.

Grafico No 12



Fuente: Tabla No. 12

Tabla No 13

Dibuja una flor encima de la mesa

	F1	%
Si	10	35.71
No	18	64.29
Total	28	100

Fuente: Lista de cotejo aplicada a estudiantes

Los resultados muestran que el 64.29% de estudiantes no dibuja objetos con posiciones encima de, el 35.71% de estudiantes dibuja objetos en posiciones de encima de.

Grafico No 13



Fuente: Tabla No. 13

Tabla No 14

Dibuja una manzana debajo de la mesa

	F1	%
Si	2	7.14
No	26	92.86
Total	28	100

Fuente: Lista de cotejo aplicada a estudiantes

Los resultados muestran que el 92.86% de estudiantes no dibuja objetos con posiciones debajo de, el 7.14% de estudiantes dibuja objetos en posiciones de objetos debajo de.

Gráfico No 14



Fuente: Tabla No. 14

Tabla No 15

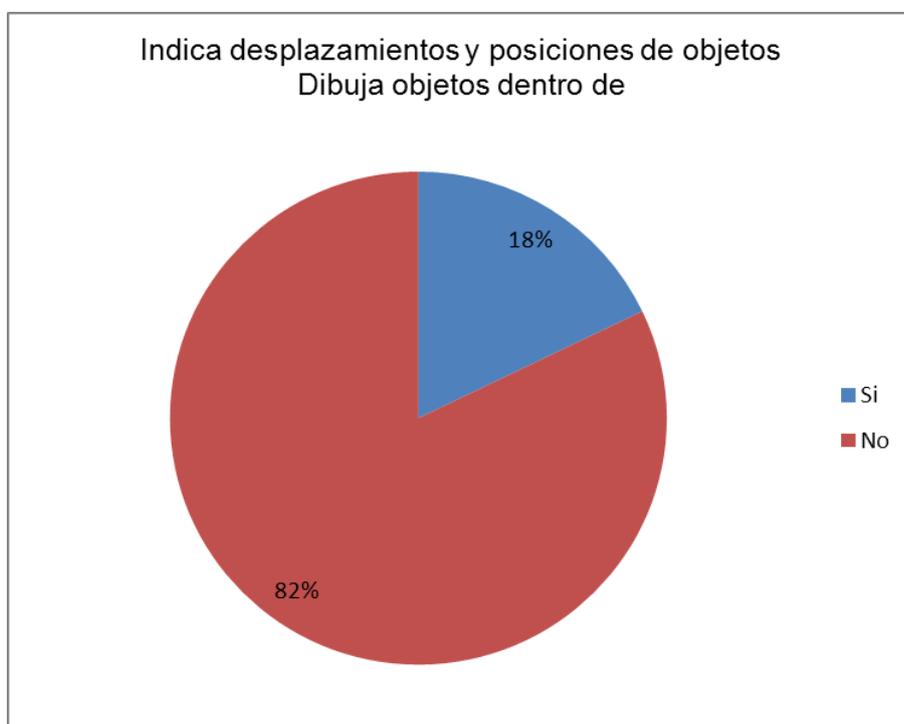
Dibuja dentro de la pecera un pez

	F1	%
Si	5	17.86
No	23	82.14
Total	28	100

Fuente: Lista de cotejo aplicada a estudiantes

Los resultados muestran que el 82.14% de estudiantes no dibuja objetos con posiciones dentro de, el 17.86% de estudiantes dibuja objetos en posiciones de objetos dentro de.

Grafico No 15



Fuente: Tabla No. 15

Tabla No 16

Dibuja fuera de la pecera un lápiz

Tabulación	F1	%
Si	2	7.14
No	26	92.86
Total	28	100

Fuente: Lista de cotejo aplicada a estudiantes

Los resultados muestran que el 92.86% de estudiantes no dibuja objetos con posiciones fuera de, el 14.29% de estudiantes dibuja objetos en posiciones fuera de.

Grafico No 16



Fuente: Tabla No. 16

Tabla No 17

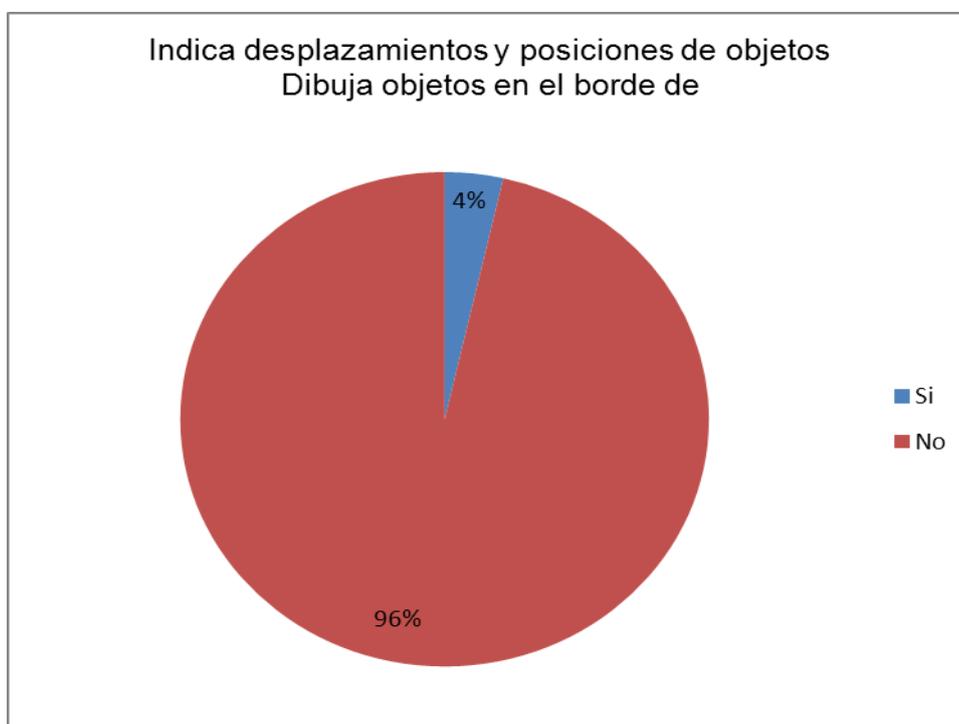
Dibuja en el borde de la pecera un corazón.

	F1	%
Si	1	3.57
No	27	96.43
Total	28	100

Fuente: Lista de cotejo aplicada a estudiantes

Los resultados muestran que el 96.43% de estudiantes no dibuja objetos con posiciones en el bordo, el 3.57% de estudiantes dibuja objetos en posiciones en el bordo.

Grafico No 17



Fuente: Tabla No.17

IV DISCUSIÓN

IV. Discusión

El diseño del trabajo de investigación fue descriptiva simple orientado a determinar el aprendizaje de la competencia resolver problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del 1er. grado de primaria de la I.E. No. 14100 - La Tortuga - 2017, se aplicó una prueba de desarrollo y para la recolección de datos una lista de cotejo.:

- En cuanto a los resultados del primer objetivo específico, identifica las características de formas geométricas tridimensionales y bidimensionales en los estudiantes del 1er. grado según nos muestra la tabla No. 03, Los resultados muestran que el 57.14% de estudiantes si dibujan formas geométricas: circulo, cuadrado, triangulo y rectángulo, el 42.86% no dibuja formas geométricas: circulo, cuadrado, triangulo y rectángulo. Es decir que si han logrado desarrollar más del 50 por ciento de los estudiantes la competencia de formas geométricas tridimensionales y bidimensionales. Al igual que Moreno (2006) su estudio sobre la percepción del plano y el espacio durante la primaria, sus resultados muestran que los estudiantes lograron la habilidad en la percepción de formas y del espacio. asimismo coincide en la metodología cuantitativa de tipo descriptivo simple y diseño no experimental. Asimismo, KAPLAN (2000) aporta que para lograr la comprensión e interiorización, además de la percepción de las formas es recomendable trabajar con material concreto que facilita su aprendizaje y se ejecuta más significativamente, esta metodología permite que el estudiante al interiorizar su aprendizaje mediante la manipulación de su material concreta, que le permita describir al estudiante características observables del cuerpo o forma geométrica
- En cuanto al segundo objetivo describe la ubicación y recorrido de objetos, en la tabla No. 7, los resultados muestran que el 71.43% de estudiantes realizan recorridos haciendo uso del punto como referencia, 28.57% de estudiantes no realizan recorridos. Al igual que Baquedano (2014) sus resultados muestran un 78% de los estudiantes muestran dificultad de ubicarse en el plano, usando puntos de referencia y el 22% de los

estudiantes si lo hace. CHAMORRO (2012) describe que los estudiantes deben de desarrollar sus habilidades de recorrido y desplazamiento, vivenciando y reconociendo la distancia donde se movilizan en su medio natural o contexto, usando puntos como referencia para llegar a alcanzar la meta trazada, tomando como referencias puntos, flechas, objetos, los mismos que le permitirá comunicar su ubicación y el recorrido que ha realizado.

- Asimismo, el tercer objetivo determinar la longitud de objetos, en la tabla 11, los resultados muestran que el 64% de estudiantes no determina la longitud de objetos, haciendo uso de unidades no convencionales: usando su borrador, el 36% de estudiantes lo hace. Al igual que Aguado (2014) en su investigación titulada Tratamiento de la medida y las magnitudes en la educación primaria, obtuvo como resultados que el 51% de los estudiantes no utilizan unidades de medidas no convencionales y el 49% si lo hace, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y aplicando a la resolución de problemas. Por ello Gabrielle () Manifiesta que el ser humano desde su primera infancia hasta antes de poder iniciarse el estudiante en la escuela desde la cuna, el nivel inicial, los estudiantes observan y exploran unidades de medida, vivencian que hay longitudes diferentes unas de otras, vivenciado de manera directa y vivencial, realizando comparaciones con resultados de sus demás compañeros, marcando sus resultados de los objetos que miden, como marcar el tamaño o la altura de su hermano menor y luego sigue detalladamente el crecimiento marcando en la pared, su crecimiento con la finalidad de comparar, también utiliza medidas no convencionales para poder medir, como su borrador, su lápiz, un palito de chupete para poder medir objetos usando patrones de medidas conocidas como no convencionales.
- En el cuarto objetivo indica desplazamientos y posiciones de objetos, en la tabla No. 13, Los resultados muestran que el 64.29% de estudiantes no dibuja objetos con posiciones encima de, el 35.71% de estudiantes no lo hace. Al igual que Taborda (2010) quien tuvo en sus resultados que el 52%

de los estudiantes muestran un nivel no satisfactorio en sus aprendizajes de posición de objetos en su espacio y el 48% de estudiantes si lo hace, en las diferentes reconocer posiciones y ubicaciones de objetos de su espacio. MORA (2002), basándose en las investigaciones de Piaget, manifiesta que el aprendizaje se logra mediante un proceso de razonamiento matemático, que parte desde la observación, formal concreto, para luego llevarlo a la etapa abstracta, y pasar a la segunda etapa del aprendizaje, que se sustenta en el trabajo aplicativo, además del uso de estrategias que utiliza el maestro permitirá que los estudiantes logren desarrollar el aprendizaje matemático

V. CONCLUSIÓN

V. CONCLUSIONES

Una vez concluido el estudio, los resultados de la variable resuelve problemas de forma, movimiento y localización, determina:

- Que los estudiantes lograron reconocer características perceptuales de las formas geométricas tridimensionales y bidimensionales en más del 50%, modelando con plastilina las figuras geométricas como el rectángulo y el triángulo.
- Que, los estudiantes no comprenden con facilidad ubicaciones y recorridos en el plano, mostrando limitaciones y dificultades en el desarrollo de sus aprendizajes
- Que, los estudiantes no comprenden y no reconocen la longitud de algunos objetos de su entorno, asimismo, no utilizan para realizar sus mediciones medidas convencionales y no convencionales, llegando a ser una dificultad al realizar su práctica en el aprendizaje de unidades de medida.
- Que, los estudiantes no reconocen y no describen la ubicación y recorrido de objetos, porque no han desarrollado la capacidad de comprender ubicaciones espaciales y recorridos en un plano, por tal motivo se debe reforzar y trabajar a profundidad nociones espaciales de ubicación y realizar recorridos con su propio cuerpo para lograr aprendizajes significativos, muestran un margen de dificultad para describir las ubicaciones.

VI RECOMENDACIÓN

VI. Recomendaciones

Los docentes de la Institución Educativa No. 14100 La Tortuga, deben promover y aplicar estrategias metodológicas, que les permita lograr aprendizajes significativos, desarrollar el pensamiento geométrico - espacial y facilitar su asimilación de la noción geométrica de formas, donde manipulen material concreto que les ayude y facilite sus aprendizajes por ello se sugiere:

Que, los docentes del primer grado de la I.E. 14100, planifiquen desde su programación anual, desarrollar proyectos de aprendizajes donde se potencialice y optimice el aprendizaje en los estudiantes del primer grado de la I.E. 14100 de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, se recomienda:

- Plantearse como retos los docentes de la I.E. No 14100 de la Tortuga Desarrollar en los estudiantes del primer grado, estrategias que generen aprendizajes motivadores y desarrollen sesiones de clases dinámicas, permitiendo que los estudiantes manipulen formas y cuerpos geométricos de su contexto, entorno de su vida diaria, asociando las formas y cuerpos a los objetos que les rodea, reconociendo características de cada forma o figura y realizar desplazamientos y recorridos en el plano, para trazar y dibujar las formas geométricas y de esta manera interioricen sus aprendizajes.
- Otra recomendación, que los docentes desarrollen juegos donde los estudiantes de primer grado, puedan realizar recorridos en croquis, mapas, donde exterioricen y vivencien sus aprendizajes y comuniquen sus ubicaciones y ubicaciones de objetos, utilizando como referencia, la flecha, el punto y su propio cuerpo.
- Por otro lado, que los estudiantes del primer grado de la I.E. No. 14100, realicen prácticas de medidas de longitud de los objetos del medio, con material accesible de su contexto, utilizando medidas convencionales

como el metro hasta las no convencionales, como son, palitos, piedras, borradores y todo elemento que utilice como unidad de medida, así también puede ser su propio cuerpo, como: su mano, su pie, su brazo, etc.

- Se sugiere que los docentes de la I.E No. 14100, desarrollen en sus sesiones, con los niños, talleres y dinámicas de desplazamientos y juegos donde los niños describan, reconozcan y representen su propia ubicación y ubicación de objetos, expresando de forma oral las ubicaciones en su contexto.

VII. BIBLIOGRAFIA

LIBROS

- Andonegui, M (2006), *Geometría, conceptos y nociones elementales*, Venezuela, Federación Internacional Fe y Alegría
- Bressan, B. y. (2000). *Razones para enseñar geometría en educación básica*. Buenos Aires- Mexico: Novedades educativas.
- Broitman y Itzcovich (2007) *El estudio de las figuras y de los cuerpos geométricos*, Buenos Aires- Mexico: Novedades educativas.
- Carrol, D (2005), *Ensamblando figuras geométricas*, Estados Unidos, Red Brick Learning
- Calvo Xelo; Carbó Carme; y otros (2002) “La geometría: de las ideas del espacio en el aula” Editorial Graó. De Irif. S.L Barcelona Martínez. R, Ángel; Juan R, Francisco; Águila R. Francisco y otros (1989) “Una metodología activa y lúdica de enseñanza de la geometría elemental”, España, Editorial Síntesis de S.A.
- CHAMORRO, M. (2012) *La cuadrícula y su ubicación en el plano*, México, Novedades educativas.
- DCN (2016) *Ministerio de educación, Perú*
- Holloway, G.E.T (1969) “Concepción de la geometría en el niño según Piaget”, Buenos Aires, Editorial Paidós.
- Mineduc “Programa de Estudio de Educación Matemática para NB-2, 4º año de Enseñanza Básica”, Chile
- Ministerio de educación de España (2010) *Diseño Curricular Base-Educación Primaria, España, Amazon.com*
- MORA J.,Josep M. Fortuny Aymemi,(2002) *La geometría: de las ideas del espacio al espacio de las ideas en el aula*, España, editorial graos de Irif S.L.
- Muñoz, Conde y Carrizosa (1996), *Lecturas en Teorías de Localización*, España, Secretariado de publicaciones
- Saiz (2007) *Enseñar matemática números, formas y juegos*, Buenos Aires –México: Novedades educativas

LIBROS ELECTRONICOS

- Sabio y Prudente Ministries (2002), *Números, Conceptos Y Figuras Geometricas / Numbers, Concepts and Figures, Volumen 3*, Editorial Portavoz

<https://books.google.com.pe/books?id=PXwMAAAACAAJ&dq=figuras+geometricas&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi6zlvZ1c3WAhUJTCYKHVjEDagQ6AEINjAD>

TESIS

- AGUADO (2014) *tesis Tratamiento de la medida y de las magnitudes en la educación primaria, Rioja.*
- CARVAJAL (2008) tesis titulada una propuesta didáctica para la enseñanza de las magnitudes masa y peso en la educación básica, de la Universidad de Antioquia.
- CUEVA, LOPEZ, MARQUINA, PAUCAR, RODRIGUEZ (2010) tesis La influencia del taller Aprendo Jugando´ basado en estrategias lúdicas para el desarrollo de las capacidades del área de matemática de los estudiantes de 1er grado de educación primaria de la I.E.80038 San Francisco de Asís´, distrito de la Esperanza, Trujillo, la Libertad
- CHUMACERO (2016) tesis Incidencia de una propuesta de enseñanza para el aprendizaje de las líneas notables del triángulo: actividades con papel y geogebra, Universidad Nacional de Piura.
- LEON, LUCANO DE DIOS (2014) tesis *Elaboración y aplicación de un programa de estimulación de la competencia matemática para niños de primer grado de un colegio nacional, de la Universidad la Católica, Lima - Perú.*
- MORENO (2010) tesis titulada *estudio sobre el desarrollo de la percepción de formas en el plano y en el espacio de nivel primaria. Perú*
- NARANJO (2015) tesis La ubicación espacial de los niños de quinto año de educación general básica de la escuela fiscal México

- Ochaita, E (2013), Desarrollo del conocimiento espacial, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid
- PUMACALLAHUI (2010) tesis el uso de los softwares educativos como estrategia de enseñanza y el aprendizaje de la geometría en los estudiantes de cuarto grado del nivel secundario en las instituciones educativas de la provincia de Tambopata-región de Madre de Dios
- TABORDA (2010) tesis *Enseñanza aprendizaje de las nociones espaciales, mediante el juego*, de la Universidad de la Amazonia, Florencia – Caqueta
- TROYA (2013) tesis “*Análisis comparativo del aprendizaje de geometría entre niños de 3er. año egb de la escuela fiscal vespertina*” 5 de junio.
- ZAPATA (2014) tesis *la geometría de las plantas: una experiencia de modelación matemática en el pensamiento espacial y sistemas geométricos* Institución Educativa el Pedregal

LISTA DE COTEJO

Nombre y Apellidos:

.....

Aula: 1er. grado Fecha: Julio 2017 I.E. No. 14100 – La Tortuga -
Paíta

FORMAS: Identifica las características de formas geométricas tridimensionales y bidimensionales

N°	INDICADORES DE FORMA	SI	NO
01	Modela Cuerpos y forma geométricas		
02	Representa las formas geométricas de cuadrado y triángulo usando puntos como referencia usando cuadrículas.		
03	Representa mediante el dibujo las formas geométricas de círculo, cuadrado, triángulo y rectángulo		
04	Agrupar las formas geométricas de acuerdo a sus características		
05	Dibujar cuerpos geométricos como el cubo, esfera, cilindro, cono		

MOVIMIENTO: Describe la ubicación y recorrido de objetos

N°	INDICADORES DE MOVIMIENTO	SI	NO
06	Se ubica en el plano		
07	Realiza recorridos haciendo uso de los puntos como referencia		
08	Se desplaza en el plano usando la flecha como referencia		

Determina la longitud de objetos haciendo uso de unidades no convencionales

N°	INDICADORES DE MOVIMIENTO	SI	NO
9	Usando su cuerpo		
10	Mide objetos usando lápiz		
11	Mide objetos usando el borrador		

LOCALIZACION: Indica desplazamientos y posiciones de objetos

N°	INDICADORES DE LOCALIZACION	SI	NO
12	Dibuja objetos detrás de		
13	Dibuja objetos encima de		
14	Dibuja objetos debajo de		
15	Dibuja objetos dentro de		
16	Dibuja objetos fuera		
17	Dibuja objetos en el borde		

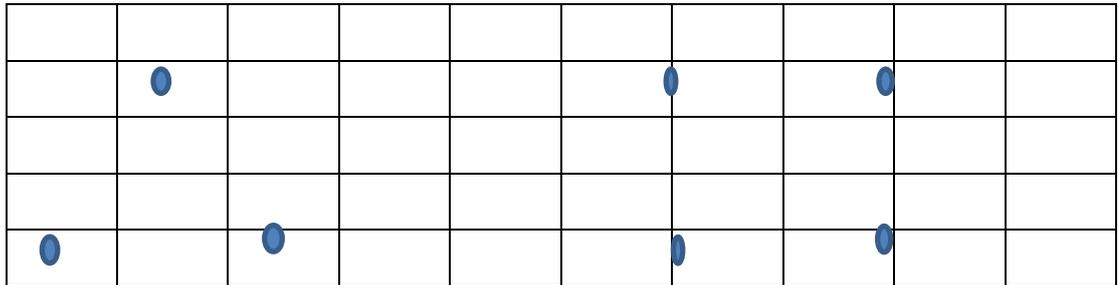
Prueba de Desarrollo 1er. grado de Primaria

ALUMNO(A) _____ NOTA: _____

Identificar las características de formas geométricas tridimensionales y bidimensionales

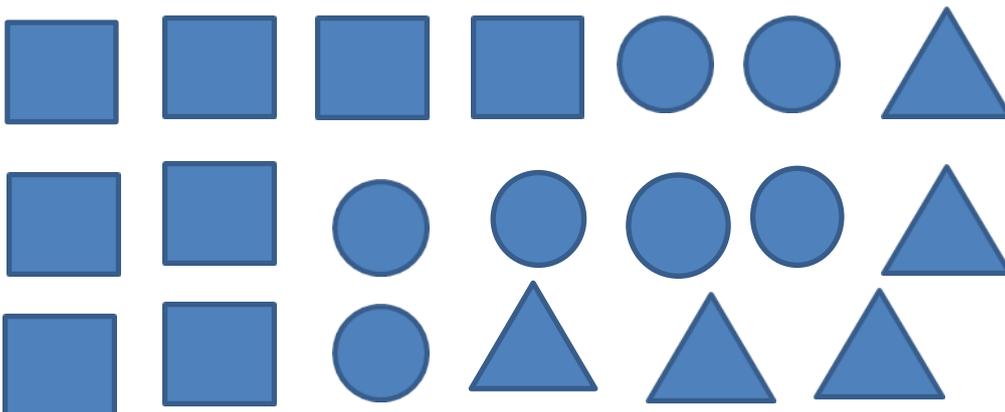
1. Modela con plastilina la figura geométrica: el rectángulo y triángulo

2. Une los puntos y forma dos figuras el triángulo  el cuadrado 



3. Dibuja las formas geométricas: Circulo, cuadro, triángulo y rectángulo.

4. Agrupa las figuras geométricas según sus características: todos los círculos – todos los cuadrados – todos los triángulos



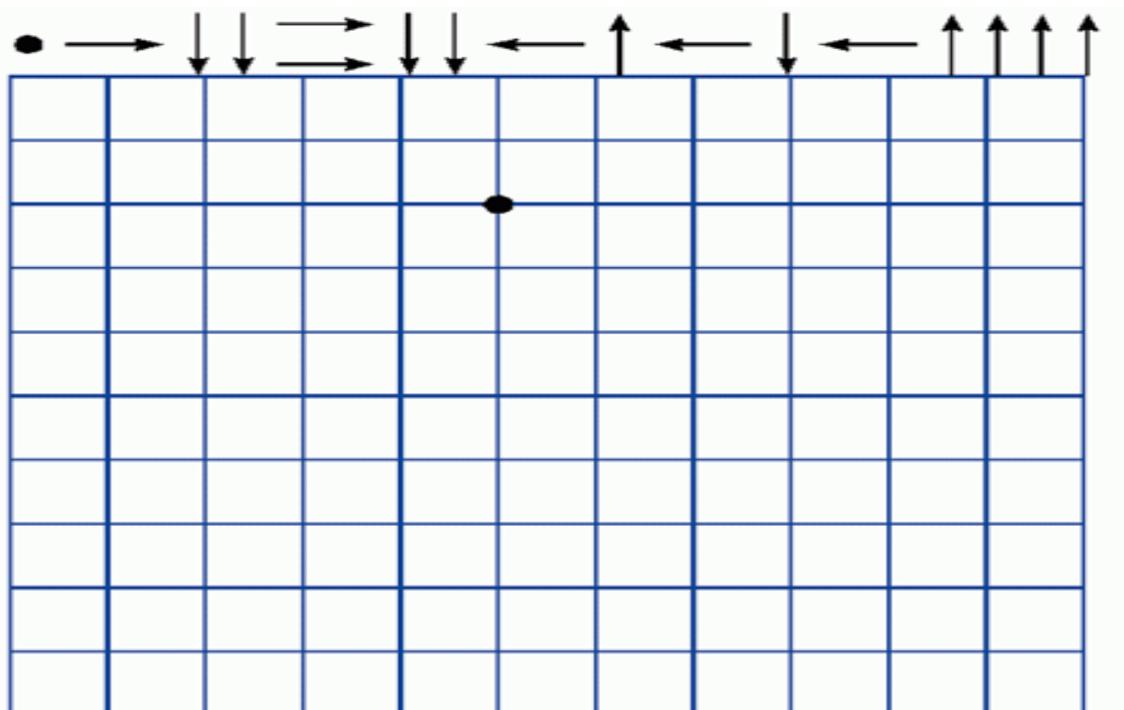
5. Dibuja cuerpos geométricos: Cubo, esfera, Cilindro, cono

REALIZAMOS DESPLAZAMIENTOS EN EL PLANO

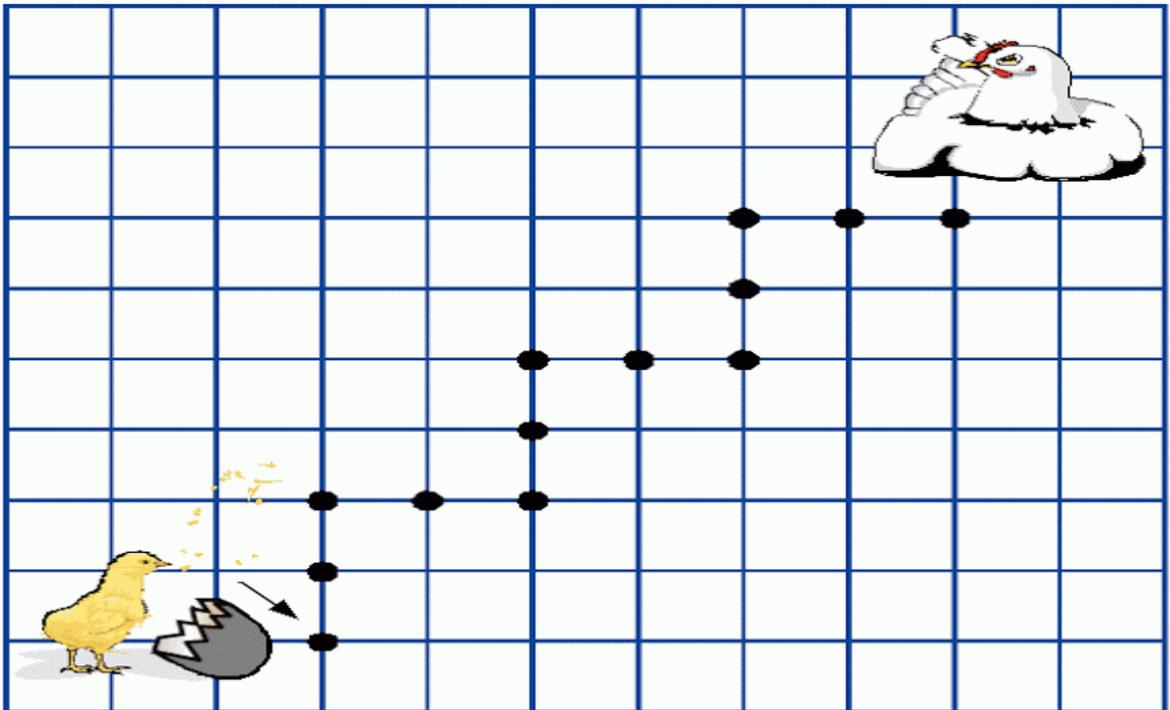
- Indicar desplazamientos

Describe la ubicación y recorrido de objetos

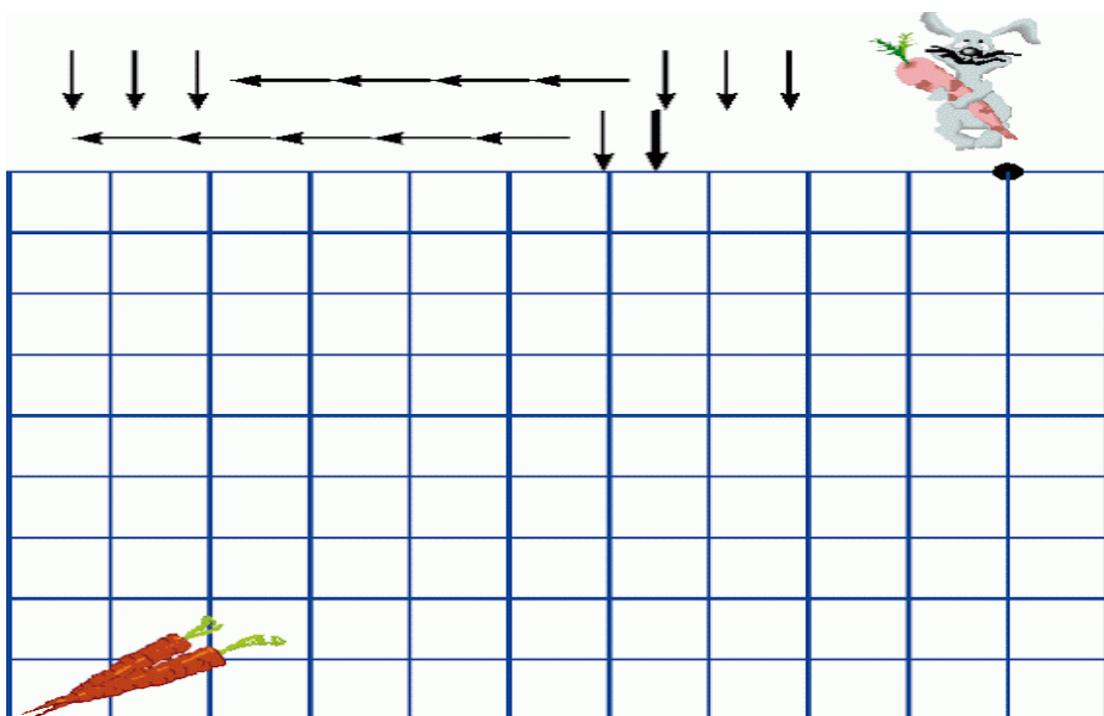
6. Se ubica en el plano



7. Realiza recorridos haciendo uso el puntos como referencia



8. Se desplaza en el plazo usando la flecha como referencia

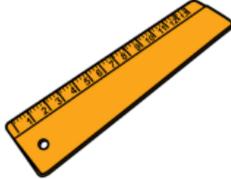


- Determinar la longitud de objetos

Observa y mide la longitud de cada objeto, con unidades no convencionales y anota el resultado

9.  Mide _____ 

10.  Mide _____ 

11.  Mide _____ 

Indicar desplazamientos y posiciones de objetos o personas

Realiza ubicaciones espaciales, según la consigna

12. Dibuja una niña detrás de la mesa
13. Dibuja una flor encima de la mesa
14. Dibuja una manzana debajo de la mesa



15. Dibuja dentro de la pecera un pez
16. Dibuja fuera de la pecera un lápiz
17. Dibuja en el borde de la pecera un corazón

