



***FACULTAD DE FILOSOFÍA, EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS***

**TRABAJO ACADÉMICO**

**PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**RENOVANDO ESTRATEGIAS DE JUEGOS TRADICIONALES  
(CANICAS, TEJO, MUNDO) PARA GENERAR APRENDIZAJES  
EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS DE LOS  
ESTUDIANTES DE LA IE N°54185 DE CAYARA – CHINCHEROS.**

**HECTOR SICHA QUISPE**

**LIMA, PERÚ**

**AÑO 2018**

## **DEDICATORIA**

Dedico a todo el esfuerzo durante mi estudio a Dios, mis hijos, mi esposa y en especial, a mi hermana Reyna quienes fueron toda la inspiración para continuar con mis estudios y superar el reto que me planteaba. Ellos son quienes de una u otra manera me motivaron a seguir adelante cada día.

## Tabla de contenido

1.	Datos de identificación.....	5
1.1	Título de Proyecto de Innovación.....	5
1.2	Datos del estudiante.....	5
1.3	Datos de la Institución Educativa. ....	5
2.	Contextualización del proyecto. ....	5
3.	Problema priorizado para del proyecto. ....	6
4.	Descripción del proyecto de innovación.....	8
5.	Justificación de la pertinencia y relevancia del proyecto.....	8
6.	Población beneficiaria. ....	9
7.	Objetivos.....	9
7.1	Objetivo General.....	9
7.2	Objetivos Específicos .....	9
8.	Fundamentación teórica.....	9
8.1	Antecedentes.....	9
8.2.	Enseñanza de la Matemática.....	11
8.3	El juego como esencia en la vida del niño. ....	11
8.4	Los Juegos tradicionales .....	12
8.5	Importancia de los juegos tradicionales .....	13
8.6	Enfoque interculturalidad del juego tradicional en los niños.....	13
	Los juegos tradicionales un recurso para desarrollar la competencia de número y operaciones.....	14
	Definiciones claves del Perfil de Egreso del Currículo Nacional.....	14
	Competencias del área de Matemática.....	15
8.7	La competencia de Resolución de problemas en educación primaria .....	16
8.8	Estrategias metodológicas para desarrollar la competencia.....	17
9.	Estrategia de implementación.....	19
10.	Proceso de ejecución.....	21
11.	Presupuesto ejecutado.....	23
12.	Estrategia de seguimiento y monitoreo del proyecto .....	26
13.	Evaluación final del proyecto.....	27
13.1	Indicadores de evaluación propuestos para medir el éxito del PIE.....	27
13.2	Fortalezas y debilidades del PIE.....	27
14.	Autoevaluación de la gestión del PIE.....	28
15 -	Sostenibilidad del proyecto.....	29
16.	Bibliografía.....	30
17 –	Anexos. ....	31

Anexo 1: Testimonio de Reunión con actores educativos

Anexo 2: Identificación y priorización de problemas y necesidades en las dimensiones de la gestión: institucional, pedagógica, administrativa y comunitaria

Anexo 3: Cuestionario elaborado para su PIE y algunos resultados obtenidos

Anexo 4: Árbol de problemas

## **1. Datos de identificación**

### **1.1 Título de Proyecto de Innovación.**

“Renovando estrategias de juegos tradicionales (canicas, tejo, mundo) para generar aprendizajes en resolución de problemas matemáticos; de los estudiantes de la IE N°54185 de Cayara - Chincheros”

### **1.2 Datos del estudiante.**

Nombres y Apellidos	:	Hector Sicha Quispe
DNI	:	08929352
Institución Educativa	:	54185 – Cayara
Cargo	:	Director

### **1.3 Datos de la Institución Educativa.**

Nombre	:	54185
Tipo	:	Estatal
Dirección	:	Av. Mariscal Cáceres s/n
Director	:	Héctor Sicha Quispe
Nivel	:	Primaria
N° de Profesores	:	6
N° de alumnos	:	96

## **2. Contextualización del proyecto.**

La Institución Educativa “José Carlos Mariátegui” N° 54185 se crea el año 1945 bajo la necesidad de que los hijos del Centro Poblado de Cayara para que puedan acceder a una Educación Inclusiva. Inicialmente este Centro se crea como Escuela Mixta N° 6547, administrado por la NEC de Andahuaylas. En el año 1971 con Resolución Directoral N° 1007 del Ministerio de Educación en la cual se denomina con el nombre de Escuela Primaria de Menores 54185. Posteriormente se realiza una compra de un terreno

denominado Chachapoyas, en la cual se construyeron 06 ambientes, una loza deportiva, y cerco perimétrico, lo cual es una infraestructura moderna y equipada, esto se fue concretizando con el apoyo y participación de los docentes, padres de familia y autoridades. Precisamente en estas aulas se viene albergando y formando niños y niñas con el afán de forjar ciudadanos con un futuro mejor y que sean capaces de aportar al desarrollo de su pueblo.

La IE. está ubicado en Centro Poblado de Cayara del Distrito de Chincheros, provincia de Chincheros, región Apurímac, se encuentra ubicado a 3150 msnm presenta una diversidad de climas y pisos ecológicos por lo que la población se dedica a la agricultura y la ganadería.

Esta institución educativa está ubicada en la zona rural y atiende a la población escolar bilingüe. Actualmente ganador nacional en Logros ambientales y en 2016 ganador internacional Primer concurso subregional de buenas prácticas en reducción del riesgo de desastres en instituciones educativas en gestión de riesgo organizado por UNESCO.

### **3. Problema priorizado para del proyecto.**

En la Institución Educativa Primaria de Menores N° 54185 de Cayara se realizó reuniones de trabajo con todos los actores educativos<sup>1</sup> con la finalidad de analizar la caracterización de la Institución Educativa de manera consensuada; en dicho trabajo de diagnóstico se identificaron 5 problemas sustanciales, los mismos que se detallan a continuación:

Poca participación de los agentes de la comunidad educativa en la elaboración de PEI, Plan Anual de Trabajo y Reglamento Interno.

- Falta de módulos y recursos de acuerdo a cada grado. (biblioteca inadecuada)
- Dificultad en resolución de Problemas matemáticos por parte de los estudiantes de la institución educativa N° 54185 de Cayara.
- Inadecuada comprensión lectora por parte de los estudiantes.
- Poco interés de algunos padres de Familia en el quehacer de la educación.
- Bajo nivel educativo de los padres de familia de los estudiantes.

---

<sup>1</sup> Mayor información en los anexos: 1, 2, 3, 4

El resultado se ha reforzado con una encuesta a docentes, aplicándose finalmente la matriz de priorización y el árbol de problema; llegándose a determinar como la problemática más urgente: Dificultad en resolución de Problemas matemáticos por parte de los estudiantes de la institución educativa N° 54185 de Cayara.

Por otro lado, por los resultados de la Evaluación Censal Escolar (ECE) se evidencia logro satisfactorio en un 75.0 % en segundo grado, sin embargo, estudiantes de otros grados demuestran contrariamente, bajo nivel en la resolución de problemas matemáticos, cuyos resultados se puede observar en la tabla siguiente:

Tabla1  
*Resultado de Actas promocionales de Evaluación Final*

Años	2014						2015						2016					
Grados	1°	2°	3°	4°	5°	6°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	1°	2°	3°	4°	5°	6°
Porcentaje	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Satisfactorio	0	0	0	0	0	0	0	9.1	0	0	0	0	5	75	3	0	0	0
Proceso	47	45	20	40	45	36	40	63.6	35	40	42	45	40	25	45	40	38	47
Inicio	53	55	80	60	55	64	60	27.3	65	60	58	55	55	0	52	60	62	53

Fuente: Archivo de la Institución

Finalmente se concluye que la problemática educativa principal de la IE N° 54185 de Cayara es: Dificultad en resolución de Problemas matemáticos por parte de los estudiantes de la institución educativa N° 54185 de Cayara.

Las principales causas asociadas a este problema, están relacionados<sup>2</sup> a:

- Manejo de estrategias tradicionales para enfocar el área de Matemática.
- Limitado existencia de materiales didácticos para el aprendizaje del área de Matemática.
- Planificación pedagógica centra en un enfoque tradicional.

Las consecuencias que origina este problema, en función al árbol de problema, están relacionados a:

- Miedo y/o aburrimiento en el aprendizaje de las matemáticas por parte de los estudiantes.
- Deserción escolar.

<sup>2</sup> Información detallada en el anexo 4.

#### **4. Descripción del proyecto de innovación.**

La naturaleza del presente proyecto es pedagógico y comunitaria, a través de ello, se pretende implementar estrategia didácticas para fortalecer las capacidades de los docentes, con apoyo del Yachaq de la comunidad que será orientador y participe directo en el que hacer educativo en coordinación con el docente de aula y promover en los estudiantes aprendizajes significativos rescatando los juegos tradicionales y a través de ello, resolver problemas matemáticos.

El Proyecto, comprende las dimensiones: Pedagógico, relacionado a la capacitación de los docentes, en estrategias metodológicas centrado en la resolución de problemas matemáticos aprovechando pedagógicamente los juegos tradicionales; Materiales educativos, con la implementación del sector de juegos lógico matemáticos y Comunitario, involucrando a los Yachaq o sabios de la comunidad.

#### **5. Justificación de la pertinencia y relevancia del proyecto.**

La formación docente en servicio es una problemática nacional la cual repercute en el aprendizaje de los estudiantes, en el caso de la institución educativa de Cayara existen docente con prácticas tradicionales de enseñanza en la resolución de problemas matemáticos, siendo muchas veces espacios aburridos, que generan tedio y rechazo a las matemáticas. Esta problemática es aún mucho mayor en las zonas rurales como Cayara.

A través del presente proyecto de innovación se implementará nuevas formas de aprender y practicar la resolución de problemas matemático, aprovechando con criterio pedagógico los juegos tradicionales y desarrollar competencias matemáticas, establecidos en la política educativa y el programa curricular de educación primaria. Finalmente, por las causas y razones expuestas líneas arriba, considero de suma importancia la implementación del presente proyecto por ser funcional y practico en su aplicación; de esta manera romper mitos tradicionales de enseñar.

Lo novedoso del proyecto es el involucramiento de los Yachaq o sabios de la comunidad en las actividades pedagógicas, en coordinación con docentes y directivos, a fin de aprovechar los aprendizajes significativos de los estudiantes y la comunidad.

## **6. Población beneficiaria.**

Beneficiarios directos	:	96 estudiantes, 6 docentes y un director
Beneficiarios indirectos	:	69 padres de familia

## **7. Objetivos**

### **7.1 Objetivo General**

Mejorar progresivamente el aprendizaje de las matemáticas, aplicando estrategias metodológicas centradas en juegos tradicionales en los estudiantes de 1° a 6° grado de la IE N° 54185 de Cayara,

### **7.2 Objetivos Específicos**

1. Fortalecer capacidades de los docentes en estrategias metodológicas relacionados al uso pedagógico de los juegos tradicionales, a través de las capacitaciones y reuniones de inter aprendizaje.
2. Implementar el sector del área del pensamiento lógico, con materiales y recursos de juegos tradicionales para mejorar las capacidades matemáticas de los estudiantes, involucrando al yachaq o sabios de la comunidad.
3. Elaborar unidades didácticas y sesiones de aprendizaje de manera colegiada considerando estrategias de juegos tradicionales en resolución de problemas matemáticos para lograr aprendizajes significativos.

## **8. Fundamentación teórica.**

### **8.1 Antecedentes.**

El proyecto de innovación educativa, denominado Juegos tradicionales para desarrollar la competencia centrado en el enfoque de resolución de problemas se realiza con el propósito de contextualizar metodológicamente el aprendizaje de las nociones matemáticas a la realidad socio cultural de la localidad de Cayara.

Para tener referencia investigativa de los estudios realizados en la materia acudimos a algunas investigaciones realizadas a nivel nacional y regional, citamos algunos:

(LACHI, 2015), realiza el trabajo de investigación titulado “Juegos tradicionales como estrategia didáctica para desarrollar la competencia de número y operaciones en niños (as) de cinco años”, para optar el grado de maestro con emoción en didáctica de la enseñanza; en la universidad San Ignacio Loyola (Lima- Perú) de las cuyas conclusiones se encuentran:

En el desarrollo de la competencia de número y operaciones existe un bajo nivel aprendizaje en los niños porque las docentes no aplican estrategias adecuadas y pertinentes para resolver problemas referidos a la clasificación, seriación y conteo en situaciones de la vida diaria. Existe una deficiencia enseñanza de la matemática, por lo docentes, porque no tienen claro las concepciones teóricas sobre las nociones básicas. La estrategia de juegos tradicionales es una forma de desarrollar la matemática de manera divertida, porque involucra a los niños en actividades lúdicas y agradables. Además, enseñan a conocer y transmitir las costumbres y tradiciones de la comunidad

(MEZA, 2014), Estrategias motivacionales-lúdicas para mejorar los aprendizajes en el área de matemáticas en niños y niñas de segundo grado de primaria; cuyas conclusiones son:

El juego como recurso es un elemento motivador y dinamizador que permite que los estudiantes trabajen con entusiasmo y agrado los retos propuestos en las situaciones matemáticas, así como en la resolución de problemas. La aplicación de estrategias motivacionales lúdicas y la utilización de juegos, rondas, dinámicas, juegos de software educativos, motivaron al estudiante a seguir aprendiendo, permitiendo que logren mejores aprendizajes y desarrollen sus habilidades y destrezas para la matemática, las estrategias motivacionales lúdicas utilizadas, despertó el interés y la disposición de los estudiantes hacia el área de matemática, pasaron de ser sujetos inactivos a sujetos activos

(ENTSAKUA, 2015), en la Tesis Elaboración y aplicación de Juegos tradicionales en la educación Infantil para fortalecer la enseñanza- aprendizaje de los niños, concluye

Los juegos tradicionales mejoraran las relaciones afectivas ente los miembros de la comunidad educativa y a la familia. La aplicación de estrategias motivacionales lúdicas y la utilización de juegos, rondas, dinámicas, juegos de software educativos, motivaron al estudiante a seguir aprendiendo, permitiendo que logren mejores aprendizajes y desarrollen sus habilidades y destrezas para la matemática, las estrategias motivacionales lúdicas utilizadas, despertó el interés y la disposición de los estudiantes hacia el área de matemática, pasaron de ser sujetos inactivos a sujetos activos.

## **8.2. Enseñanza de la Matemática**

Durante años la matemática fue concebida y desarrollada como una forma de aprender a sumar, restar y dividir a través de algoritmos memorísticos y fórmulas tediosas que en la práctica cotidiana no servía de mucho. Sabemos que el área de matemática es el área, en donde los estudiantes más se desaprueban, es considerada la más compleja y en algunos casos la menos trabajada. Para profundizar la investigación es necesario, tomar como referente a los clásicos del constructivismo. Dentro de estas teorías tenemos a: Aprendizaje significativo, sostenido por Ausubel; cognitiva, Piaget; Sociocultural, Vygotsky; Inteligencias Múltiples de Gardner y otros investigadores. Por otro lado, es menester considerar que el aprendizaje de las matemáticas está centrado en las orientaciones metodológicas que el Ministerio de Educación.

Según (GONZALES, 2013, pág. 54) dice “Una teoría del aprendizaje, es un conjunto sistematizado de conocimientos que, en el caso educativo, funcionan como guías en el proceso enseñanza aprendizaje”, entonces todo lo que hace un docente se ve matizado por la teoría psicológica que lo sostiene. Por consiguiente, si un docente no utiliza un caudal sistemático de teorías en sus decisiones cotidianas, estará actuando ciegamente; por ende, su enseñanza será sin finalidad y solamente cumpliendo con sus obligaciones de trabajo.

## **8.3 El juego como esencia en la vida del niño.**

Según (VIGOTSKY, 1979)

El juego para que el niño es el medio más eficaz para construir sus aprendizajes, el juego es el alimento de sus emociones por eso se considera como fuente de su desarrollo; el juego es un recurso o estrategia pedagógica muy valiosa para que los niños aprendan la matemática, porque le da un sentido vivencial y es la razón principal para aprender significativamente, el juego es la razón de ser de cada niño, nada puede estar ajeno en esta actividad, dicen los estudiosos que el niño que no juega es porque está enfermo.

Los docentes debemos considerar este recurso como imprescindible en toda actividad de aprendizaje, para él debemos seleccionar los juegos apropiados y según la necesidad de aprendizaje de los niños. Más adelante el Mismo Vigotsky (1979), dice:

Cada juego tiene objetivos y propósitos definidos que los procesos de aprendizaje van cumpliendo funciones específicas en la resolución de problemas de manera divertida, por eso en la educación primaria, primero es el juego,

segundo y tercero es el juego, no hay aprendizaje, sin esto el niño no disfruta al aprender, no se socializa, como vemos el juego es fundamental en la vida de todo niño.

Por otro lado, Piaget (1985), considera que el principal objetivo del juego es promover la creatividad en el niño, porque el juego induce la inventiva y el descubrimiento que a su vez le ayudará a resolver problemas.

#### **8.4 Los Juegos tradicionales**

(LA VEGA, 1996), al respecto dice:

Sostiene que los juegos tradicionales nos acercan a nuestro pasado, a las costumbres, creencias y tradiciones, porque a través de ellos se evocan hechos, vivencias y situaciones propias de nuestra cultura las cuales se transmite de generación en generación. Por ejemplo, cuando los niños juegan a la “cocinita” preparan comidas a base de carne de oveja, papa, maíz, trigo, culantro paico, porque son productos de su entorno.

Los juegos tradicionales también recrean las fiestas y trabajos que realizan los pobladores de una comunidad, como la agricultura, caza, siembra, bailes, danzas, entre otros. Los juegos tradicionales se conservan en la costumbre de cada pueblo o comunidad y no están escritos en ningún documento ni se compran en ningún lugar, los juegos tradiciones aparecen por época, por ejemplo el juego del trompo tiene su apogeo en el mes de setiembre, las canicas y tejo en junio, Mundo en abril; es decir aparecen y desaparecen y a veces sufren algunas modificaciones.

(VASQUEZ, 2012), ratifica la idea de La Vega cuando sostiene:

Que, los juegos tradicionales repiten las costumbres, la tradición y los hechos históricos de determinado lugar. Cada pueblo tiene sus propios juegos y forman parte de su cultura, si bien es cierto pueden practicarse casi de la misma manera en otro lugar, cada uno tiene su propia esencia en el lugar que lo practican. Los juegos tradicionales tienen una riqueza inimaginable cuando son utilizados como estrategia didáctica, porque parte de lo que al niño le gusta hacer y de lo que conoce.

La tarea educativa de hoy es rescatar estos juegos para utilizarlos como estrategia del desarrollo de la competencia de resolución de problemas.

## **8.5 Importancia de los juegos tradicionales**

(TRAUTMANN, 1995)

Sostiene que los juegos tradicionales satisfacen las necesidades básicas de los niños, aunque en este mundo globalizado existen juegos más tecnificados, que a los niños les resulta interesante, sin embargo, la esencia de los juegos tradicionales está en que permite a los niños mantener una relación, cordial y participativa con los demás miembros de la comunidad

El hecho de dar alegría y satisfacción es una razón importante para considerarlo como estrategia didáctica, parte del aprendizaje por medio de la alegría, según los estudios de neurociencia, la alegría es la esencia del aprendizaje, porque permite las interconexiones neuronales en la corteza cerebral produciendo, la sinapsis que favorece el desarrollo de sus capacidades.

Los juegos tradicionales mantienen viva nuestra cultura, es importante que los niños, desde temprana edad, se incorporen a estos tipos de juegos y que participen de ellos de manera activa, a través de los juegos tradicionales se relacionan con objetos, vocablos y personajes propios de su cultura, por ejemplo cuando ellos juegan a la Pacapaca, incorpora a su lenguaje el idioma que sus antepasados y sus padres hablan, de igual manera está aprendiendo las características culturales de su comunidad.

## **8.6 Enfoque interculturalidad del juego tradicional en los niños.**

La inmigración es un problema social que afecta la cultura de la comunidad, por lo que los niños tienen diferentes rasgos culturales. Nuestra sociedad peruana está cambiando constantemente, uno de estos cambios radica en el fenómeno de la inmigración. Sabiendo que el enfoque intercultural es el diálogo entre diferentes culturas, respetando la convivencia, sus formas de aprender y relacionarse con su entorno, lo que requiere apertura y respeto por todos los integrantes de la comunidad educativa, tal como lo señala el Marco (MINEDU, 2014).

Por otra parte, (CONTRERAS , 2017), manifiesta que:

Los juegos tradicionales ayudan a la interculturalidad, que consiste en fomentar la interacción de sus miembros, ayuda a la aceptación de todas sus formas de conducta y comportamientos, que puedan aportar a todas las demás culturas e influyendo en forma positiva” Así mismo, los docentes manifiestan que, a través

de los juegos tradicionales, se les ayuda a los estudiantes a formar grupos que puedan interactuar entre ellos, respetando sus costumbres y tradiciones.

### **Los juegos tradicionales un recurso para desarrollar la competencia de número y operaciones.**

(LACHI, Juegos tradicionales como estrategia didáctica para desarrollar la competencia de número y operaciones, 2015) Los juegos tradicionales son considerados como un método de enseñanza porque incorpora actividades creativas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Tanto para el niño como para la docente, por lo que debemos utilizarlo no como una simple distracción, sino como una herramienta metodológica para aprovechar todas las posibilidades pedagógicas que ofrecen. Las implicancias pedagógicas del juego son infinitas; posibilitan el desarrollo integral del niño porque es parte de su vida, los niños que no experimentan el placer de jugar, no disfrutan su infancia al no experimentar el placer que puedan otorgar en su proceso de aprendizaje

**Por otra parte Montessori, citado por (RODRIGUEZ, 1998),** sostiene que el juego es una estrategia muy valiosa porque permite al niño desenvolverse con libertad, orden y autonomía, le motiva a escoger alternativas de solución para resolver sus problemas, a través del juego el niño explora, manipula, asume roles, confronta sus ideas de manera libre sin necesidad de la ayuda del adulto, si nos damos cuenta, cuando el niño juega lo hace sin llamarnos, sin pedir ayuda porque lo que está haciendo es de su interés y tiene la capacidad suficiente para organizarse y tomar decisiones

A nosotros los docentes corresponden mediar este proceso, respetando sus intereses, permitiéndoles libertad para comunicarse y tomar decisiones.

### **Definiciones claves del Perfil de Egreso del Currículo Nacional**

#### **a. La competencia**

(MINEDU, 2016), Se define como la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético. Ser competente supone comprender la situación que se debe afrontar y evaluar las posibilidades que se tiene para resolverla. Esto significa identificar los conocimientos y habilidades que uno posee o que están disponibles en el entorno, analizar las combinaciones más pertinentes a la situación y al propósito, para luego tomar decisiones; y ejecutar o poner en acción la combinación seleccionada.

#### **b. Capacidades**

(MINEDU, 2016) Son recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada. Estas capacidades suponen operaciones menores implicadas en las competencias,

que son operaciones más complejas. Los conocimientos son las teorías, conceptos y procedimientos legados por la humanidad en distintos campos del saber. La escuela trabaja con conocimientos construidos y validados por la sociedad global y por la sociedad en la que están insertos. De la misma forma, los estudiantes también construyen conocimientos. De ahí que el aprendizaje es un proceso vivo, alejado de la repetición mecánica y memorística de los conocimientos preestablecidos

**c. Estándares de aprendizaje**

(MINEDU, 2016) Son descripciones del desarrollo de la competencia en niveles de creciente complejidad, desde el inicio hasta el fin de la Educación Básica, de acuerdo a la secuencia que sigue la mayoría de estudiantes que progresan en una competencia determinada. Estas descripciones son holísticas porque hacen referencia de manera articulada a las capacidades que se ponen en acción al resolver o enfrentar situaciones auténticas. Estas descripciones definen el nivel que se espera puedan alcanzar todos los estudiantes al finalizar los ciclos de la Educación Básica

**d. Desempeños**

(MINEDU, 2016) Son descripciones específicas de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje). Son observables en una diversidad de situaciones o contextos. No tienen carácter exhaustivo, más bien ilustran algunas actuaciones que los estudiantes demuestran cuando están en proceso de alcanzar el nivel esperado de la competencia o cuando han logrado este nivel.

**Competencias del área de Matemática**

En el Currículo Nacional 2016; el Ministerio de Educación considera las siguientes competencias:

**a. Resuelve problemas de cantidad.**

(MINEDU, 2017),

Consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Además, dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones. Esta competencia implica, por parte de los estudiantes, la combinación de las siguientes capacidades: Traduce cantidades a expresiones numéricas, Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, y argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.

**b. Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.**

(MINEDU, 2017)

Consiste en que el estudiante logre caracterizar equivalencias y generalizar regularidades y el cambio de una magnitud con respecto de otra, a través de reglas generales que le permitan encontrar valores desconocidos,

determinar restricciones y hacer predicciones sobre el comportamiento de un fenómeno. Esta competencia implica, por parte de los estudiantes, la combinación de las siguientes capacidades: Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas, Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas, usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales, argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia

c. **Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.**

(MINEDU, 2017),

Consiste en que el estudiante analice datos sobre un tema de interés o estudio o de situaciones aleatorias, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas en la información producida. Para ello, el estudiante recopila, organiza y representa datos que le dan insumos para el análisis, interpretación e inferencia del comportamiento determinista o aleatorio de estos usando medidas estadísticas y probabilísticas.

e. **Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.**

(MINEDU, 2017)

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. Esta competencia implica, por parte de los estudiantes, la combinación de las siguientes capacidades: modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones, Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas, usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio, Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas

### **8.7 La competencia de Resolución de problemas en educación primaria**

(GONZALES A. , 2013, pág. 33) “Sostiene que las operaciones matemáticas están orientadas a desarrollar la capacidad de resolver problemas, puesto que los conceptos matemáticos surgieron por la necesidad de dar solución a problemas de la sociedad”. Las operaciones matemáticas están ligadas a las diversas practicas o actividades organizadas que realiza en las que el cerebro una serie de procesos mentales o cognitivos como la observación, la comparación, la clasificación, el análisis de datos, la interpretación, la formulación de hipótesis, entre otros. En el área de matemática existen diversas operaciones que a diario usamos para estas operaciones; los niños ponen en práctica sus conocimientos matemáticos, especialmente en los juegos que realizan a diario,

(VIGOTSKY L. , 1979),

Señala que el desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse como independiente del medio social en el que está inmersa la persona. El desarrollo de las funciones psicológicas superiores se da primero en el plano social y después en el nivel individual. La transmisión y adquisición de conocimientos y patrones culturales es posible cuando, de la interacción - plano inter psicológico - se llega a la internalización – plano intra psicológico. A ese complejo proceso de pasar de lo interpersonal a lo intrapersonal se denomina internalización.

## **8.8 Estrategias metodológicas para desarrollar la competencia**

### **a. El enfoque problémico**

El pensar matemáticamente es un proceso complejo y dinámico que resulta de la interacción de varios factores (cognitivos, socioculturales, afectivos, entre otros), el cual promueve en los niños formas de actuar y construir ideas matemáticas a partir de diversos contextos. Por ello, para pensar matemáticamente tenemos que ir más allá de los fundamentos de la matemática y la práctica exclusiva de los matemáticos, y tratar de entender que se trata de aproximarnos a todas las formas posibles de razonar, formular hipótesis, demostrar, construir, organizar, comunicar ideas y resolver problemas matemáticos que provienen de un contexto cotidiano, social, laboral, científico, etc.

(MINEDU, 2015)

La práctica matemática escolar no está motivada solamente por la importancia de su utilidad, sino principalmente por reconocerla como una actividad humana; lo que implica que hacer matemática como proceso es más importante que la matemática como un producto terminado. En este marco, se asume un enfoque centrado en la resolución de problemas con la intención de promover formas de enseñanza y aprendizaje a partir del planteamiento de problemas en diversos contextos.

(MINEDU, 2015),

El enfoque centrado en la resolución de problemas orienta la actividad matemática en el aula, situando a los niños en diversos contextos para crear, recrear, investigar, plantear y resolver problemas, probar diversos caminos de resolución, analizar estrategias y formas de representación, sistematizar y comunicar nuevos conocimientos, entre otros. La resolución de problemas como enfoque orienta y da sentido a la educación matemática, en el propósito que se persigue de desarrollar ciudadanos que “actúen y piensen matemáticamente” al resolver problemas en diversos contextos. Asimismo, orienta la metodología en el proceso de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática.

**b. Estrategias de Enseñanza-aprendizaje de la Matemática**

(CASTELLANOS D. , 2002)

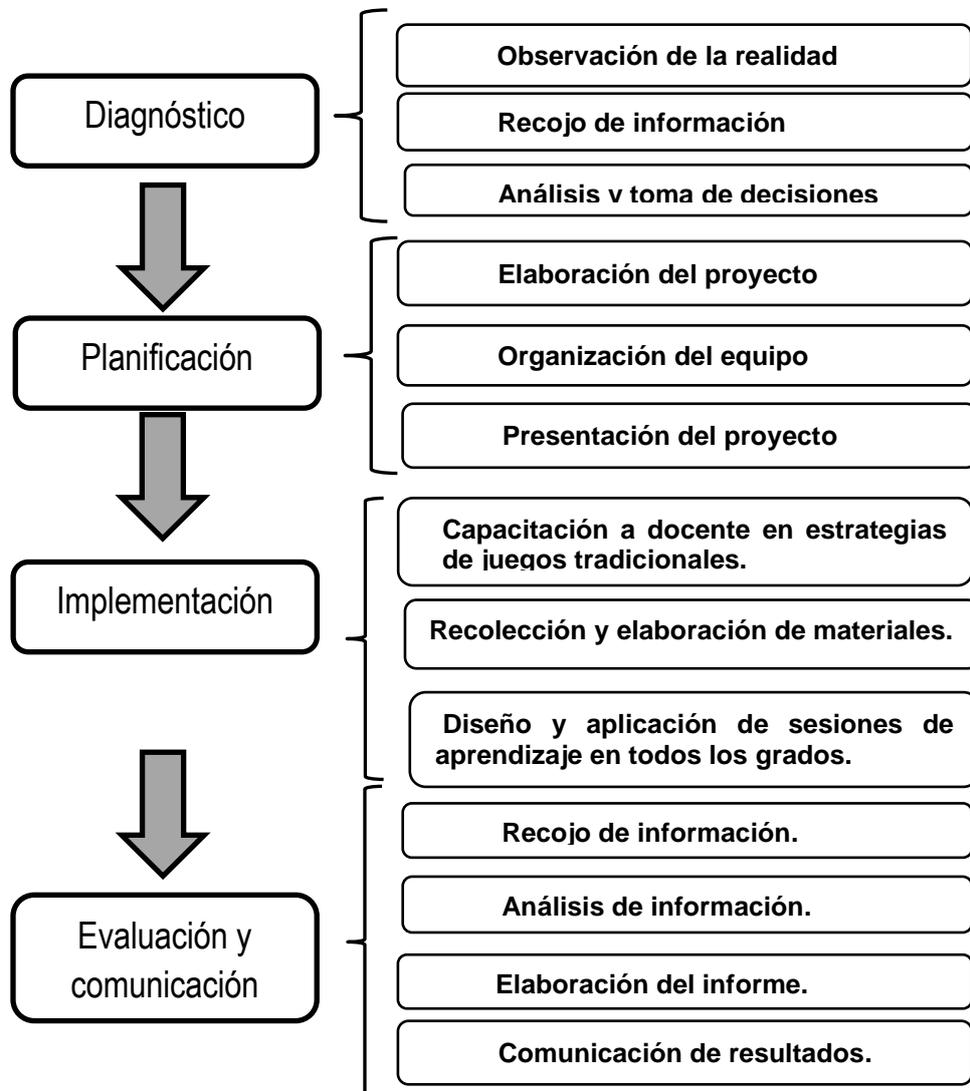
Las estrategias de aprendizaje comprenden todo el conjunto de procesos, acciones y actividades que los/ las aprendices pueden desplegar intencionalmente para apoyar y mejorar su aprendizaje. Están pues conformadas por aquellos conocimientos, procedimientos que los/las estudiantes van dominando a lo largo de su actividad e historia escolar y que les permite enfrentar su aprendizaje de manera eficaz.

(MARIN , 2015), dice; El juego, como elemento primordial en las estrategias para facilitar el aprendizaje, se considera como un conjunto de actividades agradables, cortas, divertidas, con reglas que permiten el fortalecimiento de los valores: respeto, tolerancia grupal e intergrupal, responsabilidad, solidaridad, confianza en sí mismo, seguridad, amor al prójimo, fomenta el compañerismo para compartir ideas, conocimientos, inquietudes, facilitan el esfuerzo para internalizar los conocimientos de manera significativa. Asimismo ayuda al estudiante a resolver sus conflictos internos y a enfrentar las situaciones posteriores con decisión y sabiduría.

(LUENGO, 2001), Afirma que el proceso aprendizaje-enseñanza es una transformación que se da entre dos sistemas; uno de ellos es el que se conoce como aprendiz, quien ayudado por el segundo, el profesor, pasa de un estado inicial a un estado final. Este cambio se da gracias a una interacción deliberada que le permite al estudiante ser distinto o el poder hacer algo que antes no podía.

## 9. Estrategia de implementación.

### Etapas y Fases del Proyecto.



*Grafico 1*  
Estrategia de implementación.

## Cronograma.

Tabla 2

Cronograma de PIE.

ACTIVIDAD/ ACCIONES	MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SETIEMB				NOVIEMB				DICIEMB							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
TALLER DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES A DOCENTES EN LA APLICACIÓN DE JUEGOS TRADICIONALES COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS.																																								
Capacitación a docentes en estrategias de juegos tradicionales.																																								
IMPLEMETACION DE ESPACIO CON MATERIALES Y RECURSOS DE JUEGOS TRADICIONALES EN AULAS																																								
Elaboración de recursos y materiales educativos.																																								
TALLER DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN LA ELABORACION DE UNIDADES DIDACTICAS Y SESIONES DE PARENTIZAJE CONSIDERANDO ESTRATEGIAS DE JUEGOS TRADICIONALES.																																								
Elaborar unidades didacticas y sesiones de aprendizaje de manera colegiada.																																								

Fuente: Creación Propia.

## Organización y participación de los actores:

Tabla 3

Organización y participación de actores.

Comité de trabajo	Responsables
Comité de gestión	Coordinador: HECTOR SICHA QUISPE Secretario: JOSE ANTONIO ESPINOZA Tesorero: JULIO ESTEBAN UCHUPE GONZALES Sistematizador: HECTOR SICHA QUISPE
Comité de capacitación docente	Coordinador: HECTOR SICHA QUISPE Miembro 1: JOSE ANTONIO ESPINOZA Miembro 2: JULIO ESTEBAN UCHUPE GONZALES
Comité de planificación curricular con docentes de aula.	Coordinador: HECTOR SICHA QUISPE Miembro 1: JOSE ANTONIO ESPINOZA Miembro 2: JULIO ESTEBAN UCHUPE GONZALES
Comité de evaluación	Coordinador: HECTOR SICHA QUISPE Miembro 1: JOSE ANTONIO ESPINOZA Miembro 2: JULIO ESTEBAN UCHUPE GONZALES

Fuente: Creación Propia.

## 10. Proceso de ejecución.

Tabla 4  
Proceso de ejecución.

<p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO 1:</b> Fortalecer capacidades de los docentes en estrategias metodológicas relacionados al uso pedagógico de los juegos tradicionales, a través de las capacitaciones y reuniones de inter aprendizaje.</p>	
<p><b>Actividad 1 – Taller de fortalecimiento de capacidades a docentes en la aplicación de juegos tradicionales como estrategia para mejorar en resolución de problemas matemáticos.</b></p>	
Cómo se organizó, qué tiempo demandó	-Liderado por el director todos los docentes participaron en taller de fortalecimiento de capacidades con ponencia de acompañante de soporte pedagógico en temas de estrategia innovadora con juegos tradicionales para resolver los problemas matemáticos en dos días. Después de recibir capacitación los docentes ponen en práctica con los estudiantes en cada uno de los grados.
Quiénes participaron, qué roles o tareas principales asumieron	En esta actividad participaron. -Acompañante de soporte pedagógico. -Director -Docentes de grados.
Qué factores fueron clave para lograr el objetivo	Predisposición de tiempo de los docentes para realizar fuera de la hora de trabajo.
Qué dificultades se presentaron y cómo se resolvieron	-La principal dificultad que se presentó fue el desarrollo de la huelga magisterial, que obligó a reprogramar el cronograma de actividades y acciones previstas con los docentes.
Qué resultados se obtuvieron con esta actividad	-Se aplicaron diferentes estrategias de juegos tradicionales (canicas, tejo y el mundo) para resolver problemas matemáticos utilizando materiales elaborados por ellos mismos.
Sugerencias a implementar para la mejora en una próxima oportunidad	-Continuar con fortalecimiento de capacidades periódicamente con otros ponentes.

Fuente: Creación propia.

Tabla 5  
Proceso de ejecución.

<p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO 2:</b> Implementar el sector del área del pensamiento lógico, con materiales y recursos de juegos tradicionales para mejorar las capacidades matemáticas de los estudiantes, involucrando al yachaq o sabios de la comunidad.</p>	
<p><b>Actividad 2: Implementación de espacio con materiales y recursos de juegos tradicionales en las aulas.</b></p>	
Cómo se organizó, qué tiempo demandó	-Para ejecutar esta actividad se conformó un comité responsable de docentes con apoyo de los padres de familia y Yachaq. Donde participaron los estudiantes en la elaboración de recurso con los materiales reciclados esto ha demandado un tiempo de dos días. -Así mismo en trabajo colegiado de docentes por ciclo con apoyo de padres de familia y yachaq elaboraron materiales este trabajo ha demandado dos días.
Quiénes participaron, qué roles o tareas principales asumieron	-En esta actividad participaron el Director, docentes, estudiantes Yachaq. El director cumplió en organizar el comité. Los docentes responsables con apoyo de padres, estudiantes asumieron en recolectar. -El yachaq asumió la responsabilidad de enseñar los juegos tradicionales.
Qué factores fueron clave para lograr el objetivo	-La organización. -Predisposición de tiempo de los docentes, estudiantes y padres de familia.

Qué dificultades se presentaron y cómo se resolvieron	-Incumplimiento de algunos padres de familia. -Dialogo directo con los padres.
Qué resultados se obtuvieron con esta actividad	-Existencia de material en el aula para facilitar al docente. -Los estudiantes dan uso de materiales (tejo, canicas y el mundo) para resolver problemas matemáticos.
Sugerencias a implementar para la mejora en una próxima oportunidad	-Involucrar a padres de familia a través de jornadas pedagógicas y encuentro familiar de esta manera que participen al 100% los padres de familia

Fuente: Creación Propia.

Tabla 6

Proceso de ejecución.

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 3-</b> Elaborar unidades didácticas y sesiones de aprendizaje de manera colegiada considerando estrategias de juegos tradicionales en resolución de problemas matemáticos para lograr aprendizajes significativos.	
<b>Actividad 3: Taller de fortalecimiento de capacidades en la elaboración de unidades didácticas y sesiones de aprendizaje considerando estrategia de juegos tradicionales.</b>	
Cómo se organizó, qué tiempo demandó	Para desarrollar esta actividad liderado por director todos los docentes elaboraron las unidades didácticas y sesiones de aprendizaje considerando los materiales elaborados y la aplicación de las estrategias aprendidas en los talleres de fortalecimiento en dos días. Las sesiones de aprendizajes se desarrollan según el horario de cada docente en esta área.
Quiénes participaron, qué roles o tareas principales asumieron	El Director -Acompañante de soporte pedagógico -Docentes de grado. Estudiantes.
Qué factores fueron clave para lograr el objetivo	-El compromiso asumido por los docentes. -Las acciones de monitoreo y seguimiento para verificar el cumplimiento de las acciones
Qué dificultades se presentaron y cómo se resolvieron	-Aún hay docente que se aferra a método tradicional.
Qué resultados se obtuvieron con esta actividad	-Que las sesiones de aprendizaje de los docentes cumple con proceso pedagógico y didáctico del área de matemáticas.
Sugerencias a implementar para la mejora en una próxima oportunidad	-Continuar con fortalecimiento de capacidades en la elaboración de la sesiones de aprendizaje.

Fuente: Creación Propia.

## 11. Presupuesto ejecutado.

Tabla 7

Presupuesto.

PRESUPUESTO EJECUTADO DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA							
ACTIVIDADES Componentes del costo	(2) Cantidad	(3) N° horas/días/ veces/ meses	(4) Unidad de Medida	(5) Costo unitario S/	(6) COSTO TOTAL S/	(7) Fuente financiamiento	(8) Avance de ejecución
<b>1-Taller fortalecimiento de capacidades a docentes en la aplicación de juegos tradicionales como estrategia para mejorar la resolución de problemas matemáticos.</b>					S/. 1000.00		<b>S/. 900.00</b>
1.1-Taller de capacitación a docentes para fortalecer la estrategia implementada.	7	2	Impresiones Multimedia capacitado	s/.50 s/.50 s/.200	S/. 300.00	UGELCH	<b>100%</b> <b>S/. 300.00</b>
1.2 Planificación de sesiones de aprendizaje considerando la estrategia.	100	2	fotocopia	0.10	S/. 100.00	Aportes de APAFA	<b>70 %</b> <b>S/. 30</b>
1.3-Elaboracion de materiales educativos pertinentes para la aplicación de la estrategia.	4 150 6 6 6000	1 2 1 1 1	Pintura esmalte Cartulinas Gomas Siliconas Papel boom	35.00 0.50 10.00 15.00 25.00	s/.600.00		<b>100%</b> <b>S/.600.00</b>

Fuente: Creación propia

Las diferentes actividades se ejecutaron con el aporte de los padres de familia, así mismo con financiamiento de la UGEL la misma que se encuentra en un avance del 70% faltando ejecutar en un 30%.

Tabla 8.  
Presupuesto.

<b>PRESUPUESTO EJECUTADO DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA</b>							
ACTIVIDADES Componentes del costo	(2) Cantidad	(3) N° horas/días/ veces/ meses	(4) Unidad de Medida	(5) Costo unitario S/	(6) COSTO TOTAL S/	(7) Fuente financiamiento	(8) Avance de ejecución
2- Implementación de espacios con materiales y recursos de juegos tradicionales en las aulas.					S/. 2020.00		<b>S/. 1636.00</b>
2.1- Implementación de materiales lúdicos tradicionales en las aulas.	40	1	Impresión	0.50	S/.20.00	UGELCH	<b>100%</b> <b>S/. 20.00</b>
2.2- Utilización de los materiales de juegos tradicionales como estrategia para la resolución de problemas matemáticos.	6	2	MATERIAL ES	0.10	S/. 2000.00	Aportes de APAFA, MUNICIP.CP. Y UGELCH	<b>80 %</b> <b>S/. 1616</b>

Fuente: Creación Propia.

Para implementar estas actividades participaron los padres de familia, Alcalde de Centro poblado, Unidad de servicio educativo local Chincheros para culmina aún falta el 20%.

Tabla 9.  
Presupuesto.

<b>PRESUPUESTO EJECUTADO DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA</b>							
ACTIVIDADES Componentes del costo	(2) Cantidad	(3) N° horas/días/ veces/ meses	(4) Unidad de Medida	(5) Costo unitario S/	(6) COSTO TOTAL S/	(7) Fuente financiamiento	(8) Avance de ejecución
3- Taller de fortalecimiento de capacidades en la elaboración de unidades didácticas y sesiones de aprendizaje considerando los juegos tradicionales.					S/. 700.00		<b>S/. 580.00</b>
3.1-Reuniones periódicas de planificación.	150	2	Impresión	0.50	S/. 150.00	UGELCH	<b>100%</b> <b>S/. 150.00</b>
3.2- Olimpiadas internas aplicando la estrategia en los diferentes grados.	500	10	Fotocopia	0.10	S/. 500.00	APAFA Y MUNICIPALI DAD	<b>70 %</b> <b>S/. 350.00</b>
3.3- Sistematización e informe del impacto de los resultados de la olimpiada.	100	10	Fotocopia	0.10	s/. 100	Aporte de APAFA	<b>80%</b> <b>S/.80.00</b>

Fuente: Creación Propia.

En esta actividad Participaron la UGELCH, Municipalidad, padres de familia quedando un porcentaje menor para culminar la actividad y estoy seguro que se culminará al finalizar el año escolar 2017.

## 12. Estrategia de seguimiento y monitoreo del proyecto.

El proceso de ejecución del presente proyecto será sometido a un permanente monitoreo y evaluación por actividad, utilizando diversas estrategias, técnicas e instrumentos que se adecuen y sean pertinentes a la naturaleza de cada una de las actividades y acciones programadas.

Tabla 10.

Estrategia y seguimiento y monitoreo del proyecto.

<b>Objetivo específico 1</b> Fortalecer capacidades de los docentes en estrategias metodológicas relacionados al uso pedagógico de los juegos tradicionales, a través de las capacitaciones y reuniones de inter aprendizaje.						
Actividades	Metas	Fuente de información	Técnica	Instrumentos	Nivel de logro	Detalle
1.1 Taller fortalecimiento de capacidades a docentes en la aplicación de juegos tradicionales como estrategia para mejorar la resolución de problemas matemáticos.	Docentes que dominan en la aplicación de juegos tradicionales como estrategia para resolver problemas matemáticos.	Sistematización de acciones de monitoreo.	Observación.	Ficha de observación.	Concluido	Se ha hecho seguimiento al nivel de satisfacción utilizando la ficha de observación sobre la utilidad de la estrategia.
<b>Objetivo específico 2:</b> Implementar el sector del área del pensamiento lógico, con materiales y recursos de juegos tradicionales para mejorar las capacidades matemáticas de los estudiantes, involucrando al yachaq o sabios de la comunidad.						
2.1 Implementación de espacio con materiales y recursos de juegos tradicionales en aulas.	Aulas implementadas con materiales y recursos de juegos tradicionales.	Aulas de los 6 grados.	Observación.	Encuesta de satisfacción	Proceso	Se hizo seguimiento de implementación de materiales y recursos en las aulas a través de encuesta de satisfacción.
<b>Objetivo específico 3.</b> Elaborar unidades didácticas y sesiones de aprendizaje de manera colegiada considerando estrategias de juegos tradicionales en resolución de problemas matemáticos para lograr aprendizajes significativos.						
3.1 Taller de Fortalecimiento de capacidades en la elaboración de unidades didácticas y sesiones de aprendizaje considerando estrategias de juegos tradicionales.	Docentes fortalecidos en la elaboración de las unidades didácticas y sesiones de aprendizaje aplicando la estrategia de juegos tradicionales.	Carpeta pedagógica	Verificación.	Lista de cotejo	Concluido	De acuerdo a las metas previstas se tuvo un resultado positivo en el logro de este objetivo, pues antes de la implementación del proyecto eran muy bajos en ese entender se afirma que se cumplió en las metas trazadas en este objetivo.

Fuente: Creación propia.

### 13. Evaluación final del proyecto.

#### 13.1 Indicadores de evaluación propuestos para medir el éxito del PIE

Tabla 11.

Indicadores de evaluación propuestos para medir el éxito de PIE.

<b>Objetivo específico 1:</b> Fortalecer capacidades de los docentes en estrategias metodológicas relacionados al uso pedagógico de los juegos tradicionales, a través de las capacitaciones y reuniones de inter aprendizaje.	
Actividades	Resultados esperados
1.1 Taller fortalecimiento de capacidades a docentes en la aplicación de juegos tradicionales como estrategia para mejorar la resolución de problemas matemáticos	90% de docentes con conocimiento de las estrategias del proyecto que aplican eficientemente en la resolución de problemas.
<b>Objetivo específico 2:</b> Implementar el sector del área del pensamiento lógico, con materiales y recursos de juegos tradicionales para mejorar las capacidades matemáticas de los estudiantes, involucrando al yachaq o sabios de la comunidad.	
Actividades	Indicadores de logro o resultados esperados
2.1 Implementación de espacios con materiales y recursos de juegos tradicionales en aulas.	Aulas implementadas con materiales y recursos de juegos tradicionales en un 95%
<b>Objetivo específico 3.</b> Elaborar unidades didácticas y sesiones de aprendizaje de manera colegiada considerando estrategias de juegos tradicionales en resolución de problemas matemáticos para lograr aprendizajes significativos.	
Actividades	Indicadores de logro o resultados esperados
3.1 Taller de fortalecimiento de capacidades en la elaboración de unidades didácticas y sesiones de aprendizaje considerando estrategias de juegos tradicionales.	Planifica con coherencia y pertinencia cumpliendo con criterios y condiciones para un logro significativo de los aprendizajes. Implementa en su planificación estrategias innovadoras para desarrollar la estrategia de juegos tradicionales en la resolución de problemas.

Fuente: Creación Propia.

#### 13.2 Fortalezas y debilidades del PIE.

Tabla 12.

Fortalezas y debilidades del PIE.

Aspecto	Fortalezas	Debilidades
<b>Organización y participación de los otros actores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Iniciativa y apertura a la innovación por parte del 80% de docentes</li> <li>▪ Predisposición de “Yachaq” – sabios en la tarea educativa.</li> </ul>	<p>Desinterés y poca predisposición de algunos docentes, padres de familia y autoridades.</p> <p>Poco interés de los especialistas de la UGELCH.</p>
<b>Propuesta del plan de actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Buen desempeño del docente formador de la UARM.</li> <li>▪ Buen soporte de material bibliográfico</li> </ul>	Poco manejo de información de indagación para la elaboración del proyecto
<b>Capacidad innovadora del PIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Propuesta que da apertura a la participación, involucramiento y uso de recursos mínimos.</li> </ul>	Los cambios permanentes en el esquema y orientaciones por la UARM
<b>Estrategias de seguimiento y monitoreo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Directivo con predisposición de tiempo.</li> <li>▪ Pocos docentes</li> </ul>	Directivo con sección a cargo Suspensiones de labores académicas
<b>Presupuesto propuesto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manejo eficiente de recursos</li> </ul>	Irrisorios recursos económicos e

	disponibles	incumplimiento de compromisos de los aliados estratégicos
--	-------------	---

Fuente: Creación Propia.

**Conclusión.** El presente proyecto de innovación Educativa permitió lograr el empoderamiento en el dominio y aplicación de la estrategia del proyecto por parte de la plana docente el que generó mejorando los aprendizajes de los estudiantes en la resolución de problemas matemáticos, asimismo el equipamiento de aulas con materiales innovadores permitió que los estudiantes desarrollen las actividades de aprendizaje a través de juegos que despertaron interés y motivación en su aprendizaje.

#### 14. Autoevaluación de la gestión del PIE.

Tabla 13  
Autoevaluación de la gestión del PIE.

Aspectos	Fortalezas	Debilidades	Requerimientos para lograr mejores resultados
<b>Capacidad de organización</b>	-El liderazgo compartido. -Organización formando comités de aula. -Organización de estudiantes en brigadas.	-Escaso manejo de estrategias para la motivación de los actores. -Manejo inadecuado de estrategias para actividades de carácter colaborativo en los estudiantes.	- Mejorar el manejo de la estrategia de motivación. - Empoderamiento de estrategias
<b>Gestión de recursos</b>	Capacidad en la concertación con instituciones aliadas.  Gestión oportuna de los recursos para la implementación de las diferentes actividades del PIE.	Algunas instituciones no toman interés por la ejecución del proyecto. Muchos imprevistos no fueron superados en la gestión de los recursos..	Sensibilizar a las instituciones sobre la ejecución e implementación del proyecto Desarrollar capacidades para la solución de los imprevistos..
<b>Monitoreo</b>	-Contar con instrumentos y estrategias para realizar el monitoreo Uso eficiente de los instrumentos de monitoreo Generación de un ambiente confianza en los espacios de dialogo con los docentes.	Directivo con sección a cargo. Dificultad para realizar acciones de retroalimentación	Gestionar plaza de dirección sin sección a cargo. Mejorar la retroalimentación para superar las dificultades.

**Lecciones aprendidas:** Un diagnóstico bien realizado permite conocer la problemática con objetividad y así planificar las acciones de manera pertinente.

El proceso de planificación de las sesiones de aprendizaje es determinante para el mejor logro de los objetivos, con sesiones bien planificadas se garantizan los logros significativos.

El manejo de un liderazgo transformacional es determinante en la gestión escolar como directivo de una I.E.

Fuente: Creación propia.

## **15 - Sostenibilidad del proyecto.**

El presente proyecto será sostenible en el tiempo siendo aplicado e implementado por todos los agentes educativos, afín de mejorar el nivel de aprendizaje de los estudiantes, fundamentalmente en la resolución de problemas matemáticos con la implementación del proyecto de manera sostenida, para este efecto se incluirá en el proyecto educativo institucional, como un lineamiento de política educativa institucional operativizando en los planes anuales de trabajo, para lo que se formalizará mediante acto resolutivo, considerando la destinación de un presupuesto anual específico de los recursos de la APAFA.

Con el objetivo de masificar la aplicación del proyecto se coordinará con los líderes pedagógicos de institución educativas vecinas para poner en marcha el referido proyecto sosteniblemente.

## 16. Bibliografía

- CASTELLANOS, D. (2002). *Aprender y Enseñar en la Escuela*. La Habana: Pueblo y Educación.
- CASTELLANOS, P. (2002). *Aprender y enseñar en la escuela*. La Habana: Pueblo y Educación.
- CHAMORRO, M. (2008). *Didáctica de las Matemáticas en Educación Primaria*. Madrid: Ediciones Pearson.
- CONTRERAS , O. (2017). *Teoría de Educación Física Inter Cultural y la Realidad Educativa*. Barcelona: Grao.
- ENTSAKUA, C. (2015). *Elaboración y apliccaión de juegos tradicionales para fortalecer la enseñanza aprendizaje de educación infantil*. Cuenca: UPSE.
- GONZALES, A. (2013). *Enseñanza de la Matemática*. Lima: Centauro.
- GONZALES, A. (2013). *Enseñanza de la matemática*. . Lima: Centauro.
- LA VEGA, B. (1996). *El juego popular tradicional y su lógica externa*. Barcelona: Grao.
- LACHI, R. (2015). *Juegos tradicionales como estrategia didáctica para desarrollar competencia de números y operaciones*. Lima: USIL.
- LACHI, R. (2015). *Juegos tradicionales como estrategia didáctica para desarrollar la competencia de número y operaciones*. Lima : USIL.
- LACHI, R. (2015). *Juegos tradicionales como estrategia didáctica para desarrollar la competencia de número y operaciones* . Lima: USIL.
- LUENGO, M. (2001). *Formación didáctica para profesores de Matemáticas*. Madrid: CCS.
- MARIN , A. (2015). *Estrategias lúdicas para la enseñanza de las Matemáticas*. Medellín: UNE.
- MEZA, I. (2014). *Estrategias motivacionales lúdicas para mejorar los aprendizajes en el área de Matemática en niños de 2° Primaria*. Abancay: UNSA.
- MINEDU. (2014). *Marco Curricular*. Lima: MUNEDU.
- MINEDU. (2015). *Rutas de Aprendizaje versión 2015 Educación Primaria*. Lima: MINEDU.
- MINEDU. (2015). *Rutas de aprendizaje versión 2015 Matemática Educación Primaria*. Lima: MINEDU.
- MINEDU. (2016). *Currículo Nacional*. Lima: MINEDU.
- MINEDU. (2016). *Currículo Nacional*. Lima: MINEDU.
- MINEDU. (2016). *Currículo Nacional*. Lima: MINEDU.
- MINEDU. (2016). *Currículo Nacional* . Lima: MINEDU.
- MINEDU. (2017). *Programación Curricular de Educación Primaria*. Lima: MINEDU.
- MINEDU. (2017). *Programación Curricular de Educación Secundaria*. Lima: MINEDU.
- MINEDU. (2017). *Programación Curricular de Educcaión Primaria*. Lima: MINEDU.

- MINEDU. (2017). *Programación Curricular de Educación Primaria*. Lima: MINEDU.
- MINEDU. (2017). *Programación Curricular de Educación Primaria*. Lima: MINEDU.
- RODRIGUEZ, M. (1998). *Estrategias didácticas organizativas para mejorar los centros educativos*. Asturias: Narcea.
- RODRIGUEZ, M. (1998). *Estrategias didáctico organizativas para mejorar los centros educativos*. Asturias: Nacea.
- RODRIGUEZ, M. (1998). *Estrategias didáctico organizativas para mejorar los centros educativos*. Asturias: Nacea.
- TRAUTMANN, R. (1995). *Los Juegos tradicionales*. Buenos Aires: Sudamérica.
- VASQUEZ, A. (2012). *Representaciones sociales, inclusión de género y sexo en los juegos recreativos tradicionales*. Antioquía: San Andrés.
- VIGOTSKY, L. (1979). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.
- VIGOTSKY, L. (1979). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.
- VIGOTSKY, L. (1979). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.

## **17 – Anexos.**

Anexo 1: Testimonio de Reunión con actores educativos

Anexo 2: Identificación y priorización de problemas y necesidades en las dimensiones de la gestión: institucional, pedagógica, administrativa y comunitaria

Anexo 3: Cuestionario elaborado para su PIE y algunos resultados obtenidos

Anexo 4: Árbol de problemas



Grafico 2.

## Anexo 2

### IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y NECESIDADES EN LAS DIMENSIONES DE LA GESTIÓN: INSTITUCIONAL, PEDAGÓGICA, ADMINISTRATIVA Y COMUNITARIA.

DIMENSIONES	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	Problemas detectados
INSTITUCIONAL-ORGANIZATIVA	Planeamiento	PEI	Poca participación de los agentes de la comunidad
		PAT	Incumplimiento de las metas trazadas
		PLANES DE MEJORA	Recarga de actividades por el cumplimiento de las diferentes Directivas emanadas por el MED.
	Organización de equipos de trabajo (organigrama, funciones)	Equipos administrativos	Sobre carga laboral del Director (Director -Docente)
		Equipos académicos	Incumplimiento de algunos equipos debido al trabajo recargado
	Normas, procesos y procedimientos	Formulación	Incumplimiento en fechas programadas del acompañamiento y monitoreo
ADMINISTRATIVA	Gestión de recursos económicos y financieros	Presupuesto regular	Recurso insuficiente y parametrado
		Autogestión de recursos	Comunidad en pobreza extrema, Indiferencia de las autoridades de las diferentes instituciones públicas y privadas
			Falta de docentes de especialidad

	<b>Gestión de recursos humanos</b>	<b>Personal docente</b>	(Computación, Educación física)
			Falta de un docente, para un grado específico
		Falta de contratación de docente en su debido momento	
	<b>Gestión de recursos materiales</b>	<b>Personal administrativo</b>	Falta de un personal para secretaría, sobre carga de labor para el director (Director -docente)
		<b>Personal de servicio</b>	Falta de un personal para guardianía
		<b>Infraestructura</b>	Infraestructura inadecuada, sobre el clima de la zona (pisos de mayólica)
<b>PEDAGÓGICO-CURRICULAR</b>	<b>Gestión pedagógica</b>	<b>Estrategias didácticas</b>	<b>Dificultad en resolución de Problemas matemáticos por parte de los estudiantes</b>
			Niveles inadecuada de comprensión lectora por parte de los estudiantes.
			Incumplimiento de uso del tiempo planificada debido al ritmo de aprendizaje de los estudiantes.
	<b>Gestión curricular</b>	<b>Currículo</b>	Cambio constante de los diseños curriculares
			<b>Materiales y recursos</b>
<b>COMUNITARIA</b>	<b>Clima institucional</b>		Pequeños conflictos entre padres de familia.
	<b>Relaciones internas: personal</b>		Algunas actitudes de deficiencias en las relaciones interpersonales
	<b>Relaciones con estudiantes</b>		Mínimos conflictos entre estudiantes
	<b>Relaciones con PPF</b>		Poco interés de algunos padres de Familia
	<b>Relaciones con la comunidad</b>		Desinterés de algunas autoridades

### Anexo 3

**Presenta el Cuestionario elaborado para su PIE y algunos resultados obtenidos.**

#### ENCUESTA A DOCENTES

Estimado(a) profesor (a): La presente encuesta, que es totalmente anónima, es parte del proyecto de Innovación Educativa de la I.E.P. N° 54185 “José Carlos Mariátegui” Cayara, que tiene por finalidad la obtención de información acerca de su formación y desempeño docente. Responda con total veracidad teniendo en consideración que su participación será de mucha utilidad para lograr el cometido y garantizar la confiabilidad y validez del instrumento

#### A.- DATOS GENERALES:

- a) **Sexo:** F ( ) M ( )
- b) **Edad:** 30 a 35 ( ) 36 a 40 ( ) 41 a 45 ( ) 46 a 50 ( ) 51 a más ( )
- c) **Años de experiencia como docente:** 0 a 10 ( ) 11 a 20 ( ) 21 a 30 ( )  
31 a más
- d) **condición laboral:** nombrado ( ) contratado ( ) destacado ( )
- e) **Estudios de post grado:** Sí ( ) No ( )

**B.- A continuación se le presenta ítems, con tres alternativas. Marque con una “X” donde crea que es su respuesta según su parecer.**

1. ¿Maneja adecuadamente las competencias y capacidades del área de Matemática?  
Algunas veces ( ) Casi siempre ( ) Siempre ( )
2. ¿Considera los procesos a seguir durante la planificación de unidades didácticas y sesiones de aprendizaje?  
Algunas veces ( ) Casi siempre ( ) Siempre ( )
3. ¿Hace uso del material concreto y/o elaborado en el área de Matemática para hacer vivenciar a los niños?  
Algunas veces ( ) Casi siempre ( ) Siempre ( )
4. ¿Utiliza los textos/cuadernos de trabajo del MINEDU en el área de Matemática?  
Algunas veces ( ) Casi siempre ( ) Siempre ( )
5. ¿Utiliza diversos modelos matemáticos para representar estrategias en la resolución de problemas?  
Algunas veces ( ) Casi siempre ( ) Siempre ( )

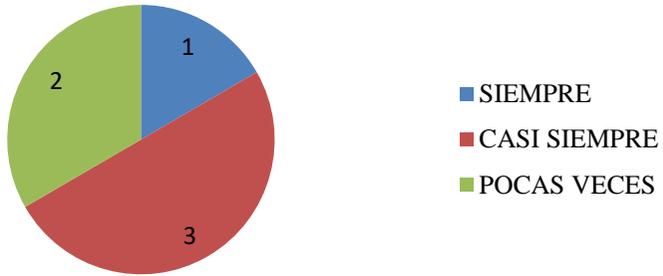
6. ¿Utiliza la secuencia didáctica y sus estrategias del área de Matemática en sus sesiones de aprendizaje?  
 Algunas veces ( )      Casi siempre ( )      Siempre ( )
7. ¿El director del plantel realiza acciones de acompañamiento y monitoreo?  
 Algunas veces ( )      Casi siempre ( )      Siempre ( )
8. Luego de estas visitas ¿Brinda acciones de asesoramiento?  
 Algunas veces ( )      Casi siempre ( )      Siempre ( )

### RESULTADOS DE LA ENCUESTA

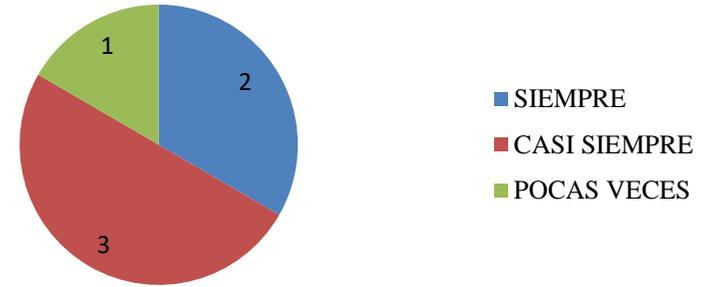
	PREGUNTAS	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	POCAS VECES	CANTIDAD DE ENCUESTADOS
1	¿Maneja adecuadamente las competencias y capacidades del área de Matemática?	1	3	2	6
2	¿Considera los procesos a seguir durante la planificación de unidades didácticas y sesiones de aprendizaje?	2	3	1	6
3	¿Hace uso del material concreto y/o elaborado en el área de Matemática para hacer vivenciar a los niños?	1	2	4	6
4	¿Utiliza los textos/cuadernos de trabajo del MINEDU en el área de Matemática?	2	2	3	6
5	¿Utiliza diversos modelos matemáticos para representar estrategias en la resolución de problemas?	1	3	2	6
6	¿Utiliza la secuencia didáctica y sus estrategias del área de Matemática en sus sesiones de aprendizaje?	1	2	4	6
7	¿El director del plantel realiza acciones de acompañamiento y monitoreo?	2	3	1	6
8	Luego de estas visitas ¿Brinda acciones de asesoramiento?	1	4	1	6
<b>DOCENTES ENCUESTADOS</b>		<b>11</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	

*Grafico3*

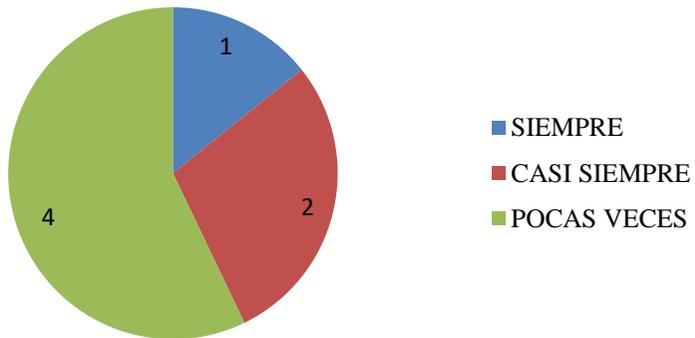
**¿Maneja adecuadamente las competencias y capacidades del área de Matemática?**



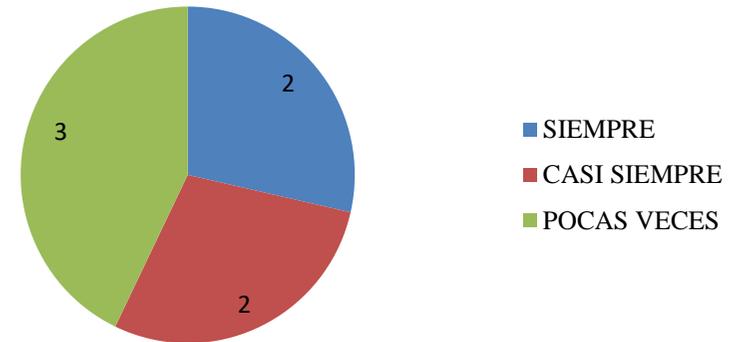
**¿Considera los procesos a seguir durante la planificación de unidades didácticas y sesiones de aprendizaje?**



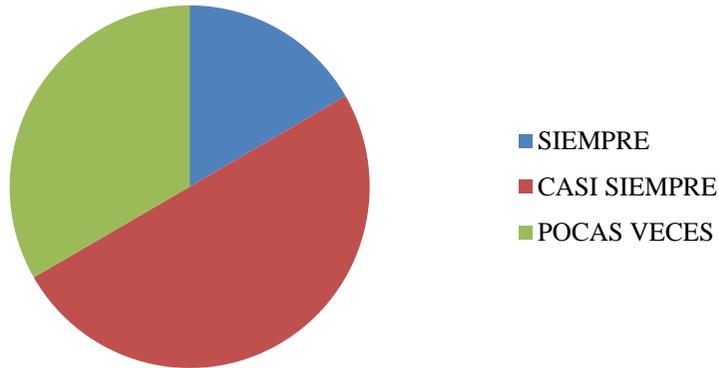
**¿Hace uso del material concreto y/o elaborado en el área de Matemática para hacer vivenciar a los niños?**



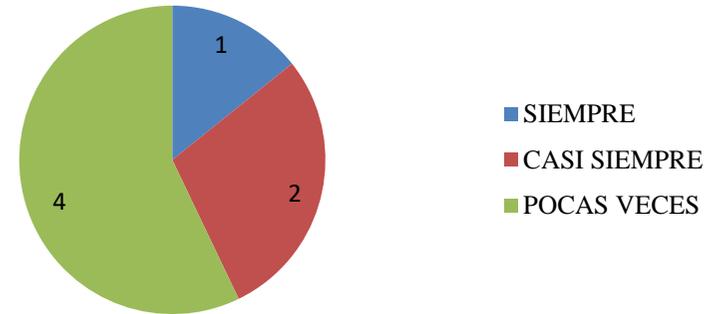
**¿Utiliza los textos/cuadernos de trabajo del MINEDU en el área de Matemática?**



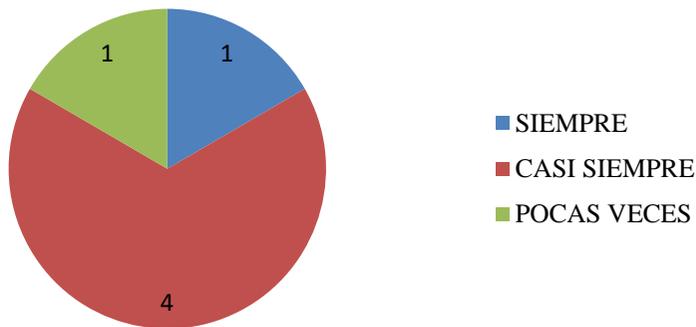
**¿Utiliza diversos modelos matemáticos para representar estrategias en la resolución de problemas?**



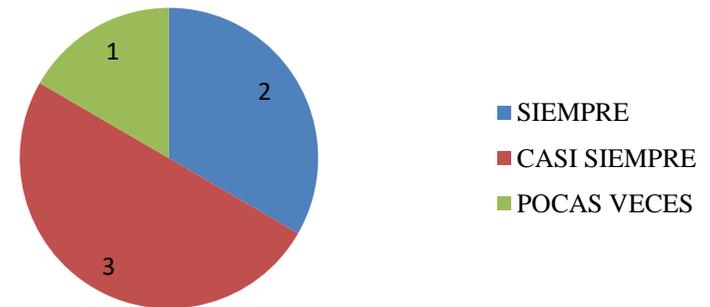
**¿Utiliza la secuencia didáctica y sus estrategias del área de Matemática en sus sesiones de aprendizaje?**



**Luego de estas visitas ¿Brinda acciones de asesoramiento?**



**¿El director del plantel realiza acciones de acompañamiento y monitoreo?**



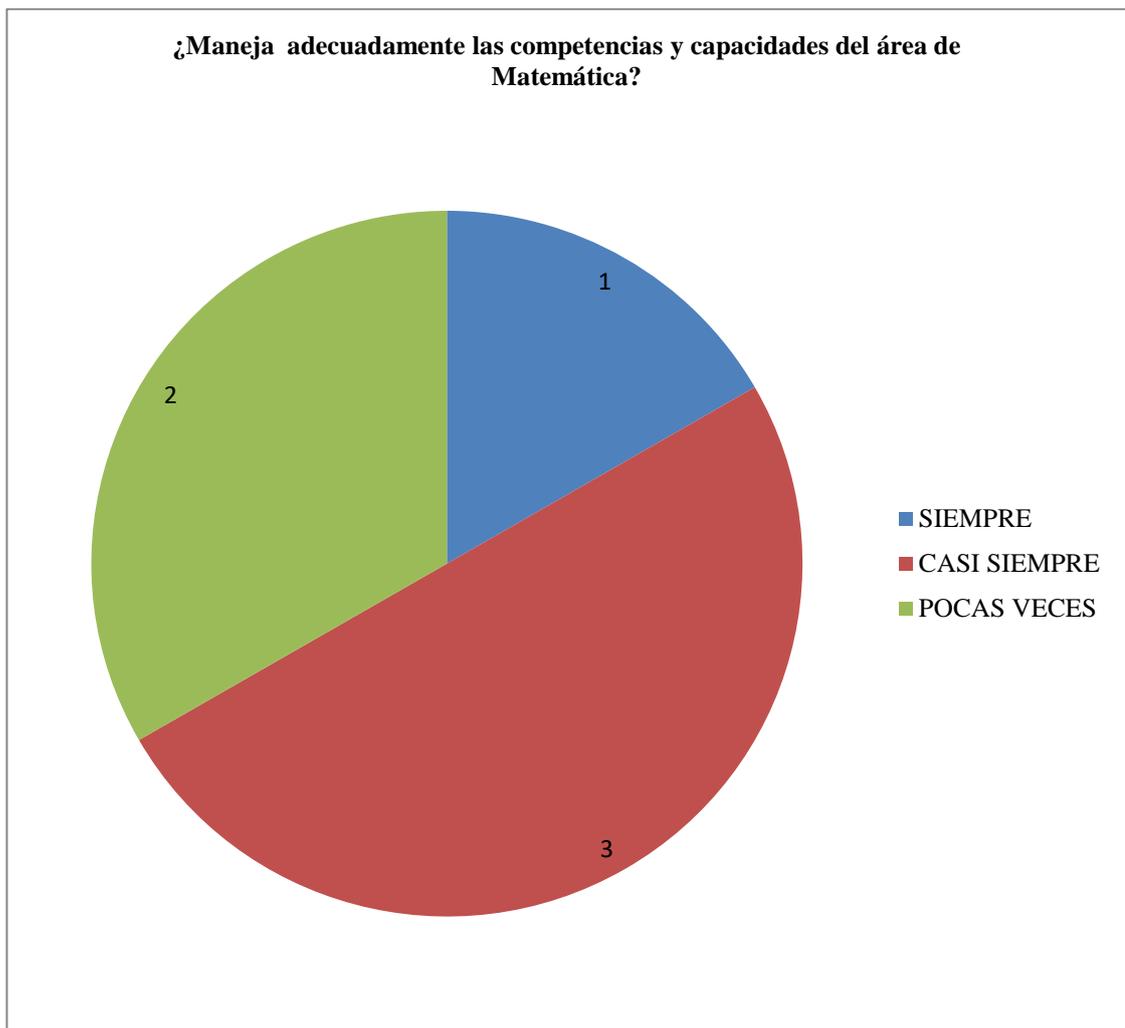
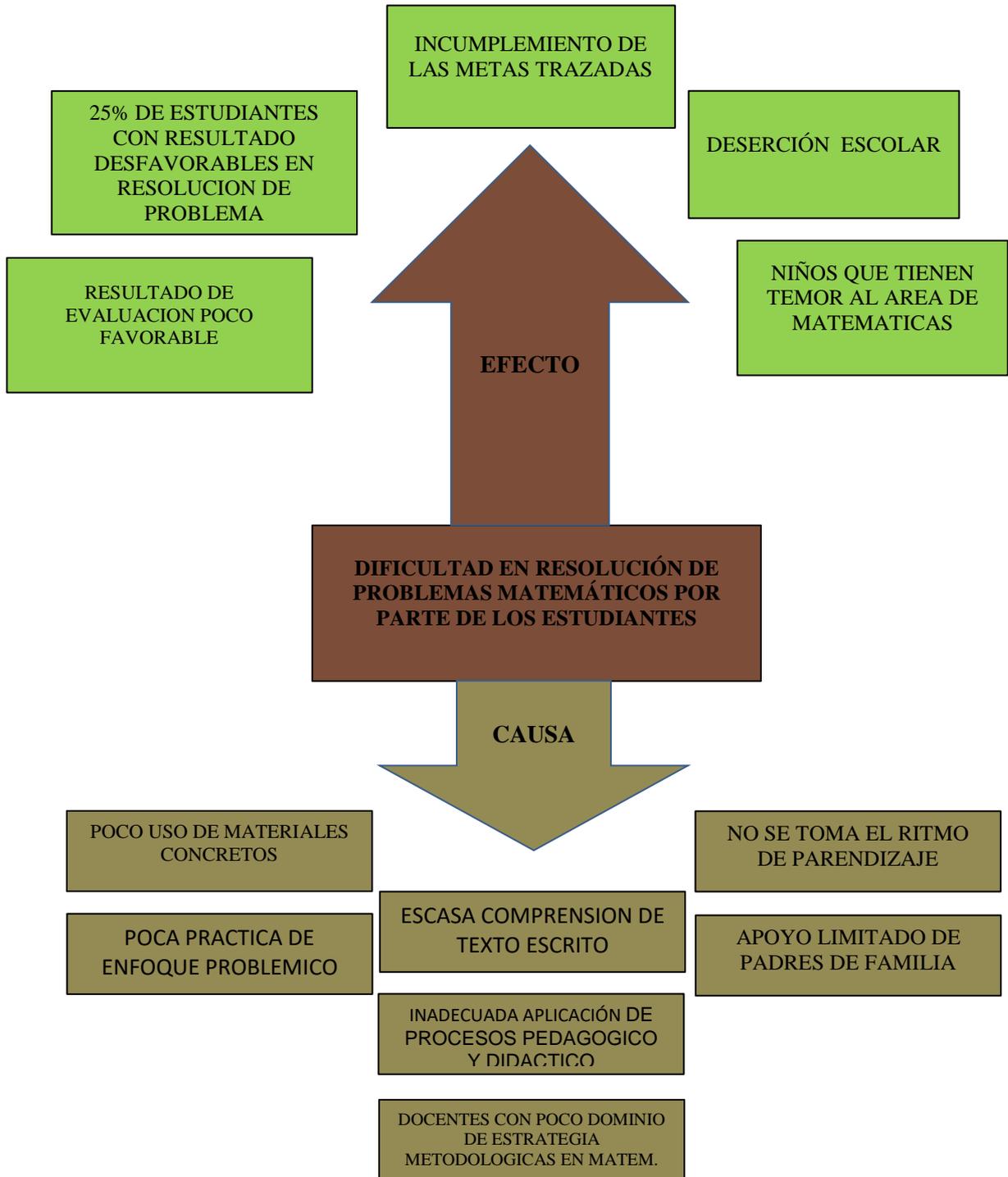


Grafico 4

En referencia al presente cuadro, podemos ver que los datos nos indican que una minoría de la plana docente maneja adecuadamente las competencias y capacidades del área de matemática, así mismo se observa que un número considerable los realiza pocas veces y una la gran mayoría de docentes casi siempre; lo que nos haría deducir que las sesiones de aprendizaje todavía se estarían desarrollando con el enfoque tradicional, donde los estudiantes no son protagonistas de sus aprendizajes. Esta conclusión nos lleva a determinar la urgencia de fortalecer las capacidades de los docentes en referencia al manejo adecuado de estrategia metodológicas del área de matemática.

**Anexo 4.**



*Grafico 5.*