



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

**TRABAJO ACADÉMICO**

**PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**MANEJO ADECUADO DE PROCESOS DIDÁCTICOS DE  
MATEMÁTICA DE LOS DOCENTES A TRAVES DE SU  
PARTICIPACIÓN EN LAS COMUNIDADES PROFESIONALES DE  
APRENDIZAJE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 54213 DE  
CASCABAMBA**

**MENACHO PESI ABIGAIL**

**LIMA, PERÚ**

**AÑO 2018**

## **DEDICATORIA**

A mis queridos y adorados hijos, por su apoyo y comprensión en mi desarrollo profesional. A mi compañero, amigo, y el amor de mi vida, Percy, por su apoyo y animo que me brinda día a día para alcanzar todos mis retos.

## **AGRADECIMIENTO**

A mis maestros de la segunda especialidad,  
por sus consejos y apoyo.

A los docentes de mi institución, por su  
predisposición y participación en el trabajo.

A mis compañeros de estudio, por su  
colaboración y trabajo en equipo.

# INDICE

1. Datos de identificación.....	5
1.1 Título del proyecto de innovación.....	5
1.2 Datos del estudiante .....	5
1.3 Datos de la institución educativa.....	5
2. Contextualización del proyecto.....	5
3. Problemas priorizados para el proyecto .....	6
4. Descripción del proyecto de innovación .....	7
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 Marco teórico .....	9
8.1 Enfoque por competencias .....	10
8.2 Enfoque del área de Matemática: enfoque centrado en la resolución de problemas... ..	10
8.3 Procesos pedagógicos.....	11
8.4 Procesos didácticos .....	13
8.5 Comunidades profesionales de aprendizaje .....	14
9. Estrategia de implementación .....	14
10. Proceso de ejecución.....	16
11. Presupuesto ejecutado .....	23
12. Estrategia de seguimiento y monitoreo del proyecto .....	24
13. Evaluación del proyecto.....	26
13.1 Nivel de éxito del pie .....	26
13.2 Evaluación global del proyecto .....	27
14. Autoevaluación de la gestión del pie .....	28
15. Sostenibilidad del proyecto.....	29
16. Bibliografía y referencias.....	30
Anexos .....	31

## **1. Datos de identificación**

### **1.1 Título del proyecto de innovación**

“Manejo adecuado de procesos didácticos de Matemática de los docentes a través de su participación en las comunidades profesionales de aprendizaje en la Institución Educativa N° 54213 de Cascabamba”.

### **1.2 Datos del estudiante**

Nombre : Menacho Pesi, Abigail  
N° de DNI : 31168882  
Institución Educativa : N° 54213 de Cascabamba  
Cargo : directora

### **1.3 Datos de la institución educativa**

Nombre : N° 54213  
Tipo : Polidocente completo  
Dirección : Cascabamba  
Telefono : 970909290  
Directora : Abigail Menacho Pesi  
Nivel : Educación Primaria  
N° PROFESORES : 07  
N° ESTUDIANTES : 96

## **2. Contextualización del proyecto**

El centro poblado de Cascabamba, se encuentra a una altitud de 3,262 m.s.n.m. aproximadamente a una distancia de 1 hora desde la provincia de Andahuaylas; de clima templado frío, con lluvias en los meses de diciembre a marzo, propicios para la agricultura, lo que hace que la población sea eminentemente agrícola y ganadera. Tiene una población de 2960 habitantes. En el centro poblado hay servicios de agua potable, desagüe, una posta médica, instituciones educativas de los tres niveles. De acuerdo al INEI (2009) la población está considerada como de pobreza extrema. Mantiene costumbres propias del ande como el trabajo comunitario, el festejo a la pacha mama y el uso predominante del idioma quechua.

La Institución Educativa Primaria N° 54213 se encuentra ubicada en el centro poblado de Cascabamba, distrito de Santa María de Chicmo, provincia de Andahuaylas, región Apurímac. Atiende a una población de 96 estudiantes distribuidos del 1er grado al 6to grado de primaria en un local que cuenta con 4750 m<sup>2</sup> de área. Fue creada mediante Resolución Directoral Sub Regional N° 00165 de fecha 16 de julio de 1958.

La institución educativa presenta problemas como: bajo rendimiento en los aprendizajes de los estudiantes, en especial en la comprensión lectora y en la resolución de problemas; estudiantes con baja autoestima y confianza; estudiantes con inadecuados hábitos de higiene; infraestructura inadecuada con ambientes sin criterio técnico para el desarrollo de sesiones; **deficiente manejo de procesos didácticos de los docentes en el área de Matemática**. Asimismo, la institución educativa cuenta con fortalezas como por ejemplo: docentes nombrados con muchos años de experiencia, apoyo del MINEDU con dotación permanente de algunos materiales y textos de trabajo y consulta en las diversas áreas; apoyo de especialistas de la UGEL Andahuaylas en la actualización de los docentes e intervención de Soporte Pedagógico en la institución.

### **3. Problemas priorizados para el proyecto**

El problema priorizado es el **manejo inadecuado de procesos didácticos de Matemática de los docentes**, ya que estos tienen una deficiente formación pedagógica bajo el enfoque de resolución de problemas del área de Matemática puesto que este enfoque es nuevo en la educación peruana, asimismo, existe un deficiente manejo de procesos pedagógicos que promuevan competencias matemáticas, además de que el trabajo docente no es colegiado ni se desarrolla en comunidades profesionales de aprendizaje.

Este problema ha sido priorizado en base a diferentes criterios como: de urgencia, si es imprescindible actuar ahora; de gravedad, qué aspectos claves están afectados; de alcance, a cuántas personas afecta; de oportunidad, si va a movilizar a la comunidad en la posible solución; de tendencia, si tiende a empeorar; etc. Además, por los resultados obtenidos en los últimos años en las diferentes evaluaciones (ERA Y ECE) específicamente en el área de Matemática, tal como se demuestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 01  
Resultados de la prueba ECE en diferentes años de la I.E. 54213

VALORACIÓN	2013		2014		2015		2016	
	N. o	%	N°	%	N. o	%	N. o	%
En inicio	01	10.7	2	14.3	0	0.0	04	33.3
En proceso	12	89.3	12	85.7	11	73.3	07	58.3
Satisfactorio	1	10.7	0	0.0	03	26.7	01	8.3
TOTAL	14	100, 0	14	100, 0	14	100, 0	12	100, 0

FUENTE: MINEDU (2017)

Esta situación problemática se origina por diversas causas: los docentes desarrollan sus sesiones de manera tradicional, en su mayor parte, es decir de manera repetitiva, memorística, centrada en conocimientos y de baja demanda cognitiva. Particularmente, en las sesiones de Matemática no se observan el desarrollo de procesos didácticos que promuevan competencias, por el contrario se promueve la pasividad del estudiante y la aplicación de algoritmos de manera mecánica.

Esto trae como consecuencias que los estudiantes no tengan la adecuada capacidad de resolver situaciones cotidianas de su entorno en acciones de agregar, quitar, separar, juntar, distribuir, etc. Además de no tener iniciativa para indagar, explorar, averiguar e intentar resolver los problemas que se les presenta esperando que sean otras personas quienes lo resuelvan por ellos. Ante dichas situaciones, es necesario que el docente mejore sus prácticas pedagógicas y logre aprendizajes de calidad en los estudiantes.

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

El proyecto de innovación es educativo e incidirá en la dimensión pedagógica puesto que se pretende superar las dificultades que tienen los docentes en el manejo de estrategias didácticas de resolución de problemas del área de Matemática bajo el aprendizaje por competencias, a través del desarrollo de las comunidades de aprendizaje. Siendo el desarrollo de comunidades de aprendizaje una de las innovaciones del proyecto ya que generalmente los trabajos en la institución se

hacían de manera individual o por equipos, pero sin la integración de intenciones comunes de metas y actividades.

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

El proyecto de Innovación “Manejo adecuado de procesos didácticos de Matemática de los docentes mediante las comunidades de aprendizaje” se desarrolló debido a que el logro de los aprendizajes en resolución de problemas de Matemática de los estudiantes era deficiente, así lo demuestran los resultados de las pruebas ECE del 2016, en la que la institución educativa no obtuvo logros satisfactorios siendo que el 33.3% de los estudiantes se encuentran en el nivel 1, es decir, en el inicio del aprendizaje. Esta situación se presentó principalmente debido a la deficiente formación pedagógica del docente bajo el enfoque de resolución de problemas del área de Matemática en el aprendizaje por competencias, a lo que hay que sumar la falta de capacitación permanente a los docentes para actualizar su desempeño pedagógico en estas estrategias, por lo que con este proyecto se pretendió obtener como resultado el adecuado uso de estrategias didácticas del docente en Matemática, el que se alcanzó a través de la organización de comunidades de aprendizaje, constante capacitación a través de talleres, grupos de interaprendizaje, monitoreo y acompañamiento adecuado y permanente, de tal manera que las competencias logradas por los docentes, además, permitan al estudiante comprender el problema, diseñar un plan para resolverlo, ejecutar este plan o estrategia y reflexionar sobre el proceso que ha seguido al solucionar el problema, estrategias precisadas en el enfoque de área que debemos aplicar.

Cabe destacar que este proyecto se enmarcó dentro de los lineamientos de la política educativa, especialmente con el objetivo 3 del PEN que dice “Asegurar el desarrollo profesional docente, revalorando su papel en el marco de una carrera pública centrada en el desempeño responsable y efectivo, así como de una formación continua integral.” (p.44).



## 6. Población beneficiaria

Cuadro N° 02  
*Población beneficiada*

TIPO	N° DE BENEFICIARIOS
<b>BENEFICIARIOS DIRECTOS</b>	<b>07 docente</b>
<b>BENEFICIARIOS INDIRECTOS</b>	<b>7 estudiantes</b>

## 7. Objetivos

### 7.1 Objetivo general

Fortalecer las competencias de los docentes de la Institución Educativa N° 54213 de Cascabamba en el uso adecuado de procesos didácticos para la resolución de problemas de Matemática bajo el enfoque por competencias, a través del desarrollo y su participación en las comunidades profesionales de aprendizaje.

### 7.2 Objetivos específicos

- Fortalecer el manejo del enfoque del área de matemática para la mejora de los aprendizajes.
- Promover el manejo adecuado de los procesos pedagógicos y didácticos del área de matemática en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.
- Fortalecer el dominio del uso de procesos didácticos del docente en la resolución de problemas.

## 8. Marco teórico

El inadecuado manejo de procesos didácticos de matemática de los docentes en la institución se evidencia cuando desarrollan sus sesiones de manera tradicional, en su mayor parte, es decir de manera repetitiva, memorística, centrada en conocimientos y de bajo nivel cognitivo, además no se observan procesos didácticos que promuevan competencias, por el contrario, se promueve la pasividad del estudiante y la aplicación de algoritmos de manera mecánica.

Esta situación no ha sido investigada anteriormente en esta localidad, tampoco hay estudios al respecto a nivel del distrito de Santa María de Chicmo ni en la provincia de Andahuaylas bajo el enfoque por competencias, aunque sí hay investigaciones de estrategias de matemática en el nivel Secundario e Inicial, mas no en el nivel primario. A nivel nacional, tenemos la investigación de Roque (2009) titulada “Influencia de la enseñanza de la matemática basada en la resolución de problemas en el mejoramiento del rendimiento académico” donde concluye que la enseñanza de la Matemática con el enfoque de resolución de problemas ha mejorado considerablemente el rendimiento académico de los estudiantes.

En base a esto, y puesto que los procesos didácticos de Matemática están estrechamente relacionadas con los procesos pedagógicos y con el enfoque por competencias que permitirán a los estudiantes alcanzar múltiples capacidades para actuar pertinentemente ante diversas situaciones de su vida cotidiana, considero importante definir las siguientes cuestiones:

### **8.1 Enfoque por competencias**

El enfoque por competencias se define, de acuerdo al MINEDU (2017) como la “facultad que tiene una persona para actuar conscientemente en la resolución de un problema o el cumplimiento de exigencias complejas, usando flexible y creativamente sus conocimientos y habilidades, información o herramientas, así como sus valores, emociones y actitudes” (p.36).

Este enfoque es muy importante ya que pretende mejorar el aprendizaje basándose y aplicándolo directamente a situaciones de la vida real del estudiante.

### **8.2 Enfoque del área de Matemática: enfoque centrado en la resolución de problemas**

El área de Matemática se basa en el enfoque centrado en la resolución de problemas, el mismo que permite el desarrollo de competencias y capacidades matemáticas. De acuerdo al MINEDU (2013), estas son las razones principales:

- “La resolución de situaciones problemáticas es la actividad central de la matemática.

- La resolución de problemas es el medio principal para establecer relaciones de funcionalidad matemática con la realidad cotidiana.” (p. 10).

Por otra parte, este enfoque persigue objetivos orientados, como se dijo antes, al logro de competencias y capacidades matemáticas. El MINEDU (2013) sostiene que los objetivos de este enfoque en el área de Matemática son:

Lograr que el estudiante:

- Se involucre en un problema (tarea o actividad matemática) para resolverlo con iniciativa y entusiasmo.
- Comunique y explique el proceso de resolución del problema.
- Razone de manera efectiva, adecuada y creativa durante todo el proceso de resolución del problema, partiendo de un conocimiento integrado, flexible y utilizable.
- Busque información y utilice los recursos que promuevan un aprendizaje significativo.
- Sea capaz de evaluar su propia capacidad de resolver la situación problemática presentada.
- Reconozca sus fallas en el proceso de construcción de sus conocimientos matemáticos y resolución del problema.
- Colabore de manera efectiva como parte de un equipo que trabaja de manera conjunta para lograr una meta común. (p. 12)

Con esto, se pretende promover prácticas que estén vinculadas con contextos reales, científicos y matemáticos del estudiante de tal modo que pueda hacer frente a las diversas situaciones que se le presenten en su vida cotidiana.

### **8.3 Procesos pedagógicos**

Los procesos pedagógicos que se desarrollan en una sesión son básicamente las actividades que ejecuta el maestro con el propósito de mediar en el aprendizaje del estudiante para lograr que este construya sus conocimientos y desarrolle valores y competencias.

Para lograr este propósito, es importante que el vínculo que se establece entre el estudiante y el maestro sea horizontal, abierto y de plena confianza.

En este sentido, es posible resumir en seis los principales componentes de los procesos pedagógicos que promueven las competencias, de acuerdo al MINEDU (2014):

- a) **Problematización.** Se refiere a la presentación de una situación retadora a los estudiantes, que provoquen en ellos un conflicto cognitivo y que permita el desarrollo de competencias. El MINEDU (2014) afirma que un conflicto cognitivo significa una disonancia “entre lo que los estudiantes sabían hasta ese momento y lo nuevo que se les presenta, viniendo a constituir el punto de partida para una indagación que amplíe su comprensión de la situación y les permita elaborar una respuesta” (p. 4).
- b) **Propósito y organización.** Si se informa a los estudiantes los aprendizajes que se espera que logren, además, se les informa sobre cómo y cuándo serán evaluados, estos se involucrarán en el proceso teniendo presente lo que deben lograr.
- c) **Motivación/interés/incentivo.** La motivación es el interés que se despierta en los estudiantes y se sostiene durante la sesión a fin de lograr un propósito determinado, tanto para el docente como para el estudiante.
- d) **Saberes previos.** Son el punto de partida para construir aprendizajes. El MINEDU (2014) nos expresa que todos los estudiantes tienen “vivencias, conocimientos, habilidades, creencias, emociones que se han ido cimentando en su manera de ver y valorar el mundo, así como de actuar en él. Recoger estos saberes es indispensable, pues constituyen el punto de partida de cualquier aprendizaje” (p. 6).
- e) **Gestión y acompañamiento del desarrollo de las competencias.** Se refiere a la guía permanente que ofrece el maestro a los estudiantes en la construcción de su aprendizaje para el logro de competencias. Al respecto, MINEDU (2014) pone énfasis en que es indispensable observar y acompañar a los estudiantes en su proceso de ejecución y descubrimiento “suscitando reflexión crítica, análisis de los hechos y las opciones disponibles para una decisión, diálogo y discusión con sus pares, asociaciones diversas de hechos, ideas, técnicas y estrategia” (p. 7).

f) **Evaluación.** En términos del MINEDU (2017) la evaluación “es un proceso sistemático en el que se recoge y valora información relevante acerca del nivel de desarrollo de las competencias en cada estudiante, con el fin de contribuir oportunamente a mejorar su aprendizaje” (p. 196). Es importante recalcar que la evaluación se realiza para replantear mecanismos y estrategias que permitan alcanzar los aprendizajes propuestos.

#### 8.4 Procesos didácticos

Los procesos didácticos son muy diversos y en función de diferentes autores, en este caso, veremos los procesos didácticos propuestos por García (1992) y por el MINEDU (2015) ya que contienen los principales criterios para el trabajo docente en el área:

**Comprensión del problema:** Se trata de que el estudiante comprenda la situación que se ha planteado. El docente, entonces, explora si el estudiante entendió la pregunta, si ha discriminado los datos, si ha establecido relaciones entre los datos y si ha comprendieron las condiciones en las que se presentan.

**Búsqueda de estrategias:** Durante este proceso, el docente guía a los estudiantes en la elección del camino o estrategia para resolver el problema. En esta etapa, juega un papel importante los saberes previos del estudiante.

**Representación:** Es un proceso por el que el estudiante expresa una situación, de manera oral o escrita y de diversas formas que van de lo concreto a lo abstracto.

El MINEDU (2015) establece 5 formas de representación: vivencial, con material concreto, pictórica, gráfica y simbólica.

**Formalización:** En esta fase, con la guía del docente, se institucionalizan los conceptos y/o procedimientos, en base a lo que hicieron los estudiantes para resolver el problema.

**Reflexión:** Es el proceso en el que los estudiantes, con la orientación del docente, hacen una reflexión acerca de los caminos que han seguido para llegar a la solución del problema, así como para entender por qué son necesarias algunas acciones tomadas.

**Transferencia:** La transferencia es la movilización de los saberes adquiridos en situaciones nuevas. Se adquiere por una práctica reflexiva, en problemas que propician la ocasión.

## 8.5 COMUNIDADES PROFESIONALES DE APRENDIZAJE

Bolívar (2013), nos expresa que son “un grupo de profesionales que se apoyan mutuamente, indagando de modo reflexivo, para aprender más sobre su práctica en orden a mejorar los aprendizajes de los alumnos” (p.5). Significa que el objetivo de este grupo de profesionales es mejorar su labor y brindar aprendizajes de calidad a los estudiantes.

Ahora bien, como sugiere Hord (citado por Bolívar, 2013), las comunidades profesionales de aprendizaje, “tienen cinco atributos:

- 1) Liderazgo compartido y de apoyo.
- 2) Creatividad colectiva.
- 3) Valores y visión compartidos.
- 4) Condiciones de apoyo (materiales, estructurales, competencias del personal); y
- 5) Compartir la práctica personal” (p. 6).

Estos cinco atributos son, además de indicadores, características de las comunidades profesionales de aprendizaje.

## 9. Estrategia de implementación

Cuadro N° 03  
*Estrategias de implementación del PIE*

ETAPAS	ORGANIZACIÓN	PARTICIPACIÓN	PARTICIPANTES
<b>Implementación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - talleres.</li> <li>• -Comunidades de aprendizaje.</li> <li>• -.Sesiones de aprendizaje con monitoreo y acompañamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo colaborativo.</li> <li>• Asistencia comprometida.</li> </ul>	Director Docentes Especialistas
<b>Evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -Registro permanente del cumplimiento de metas. En talleres, sesiones y reuniones de equipos..</li> <li>• Retroalimentación de las actividades que lo requirieron.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concertada.</li> <li>• Participación asertiva y empática.</li> </ul>	Director

Cuadro N° 04  
Cronograma de actividades

ACTIVIDADES /ACCIONES	MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SETIEMB				OCTUBRE				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	1	2	3	4				
1.1 Organización de talleres de capacitación sobre el enfoque de resolución de problemas.																																												
1.2. Desarrollo de sesiones de aprendizaje con el enfoque de resolución de problemas en el área de matemática.																																												
2.1 Talleres de capacitación en la aplicación de procesos pedagógicos y didácticos en el área																																												
2.2. Desarrollo sesiones de aprendizaje con la aplicación de los procesos pedagógicos y didácticos en el área																																												
2.3 Implementación de visitas de monitoreo y acompañamiento.																																												
3.1. Organización de talleres sobre estrategia de resolución de problemas																																												
3.3. Cconformación y desarrollo de las comunidades profesionales de aprendizaje																																												

## 10. Proceso de ejecución

Cuadro N° 05

*Ejecución de la actividad 1 del objetivo 1 del PIE*

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 1:</b> Fortalecer el manejo del enfoque del área de matemática para la mejora de los aprendizajes.	
<b>Actividad 1: Organización de talleres de capacitación sobre el enfoque de resolución de problemas.</b>	
Cómo se organizó, qué tiempo demandó	Se organizó en talleres por equipos de trabajo según ciclos, preferentemente. Los talleres se organizaron bimestralmente, cada taller se llevó en horas de la tarde de 4 a 7 p.m. con especialistas de soporte pedagógico Demandó 7 días La metodología principal de los talleres fue a través de plenarios y trabajos en equipos, donde se analizaron y reflexionaron sobre asuntos de interés y se realizaron exposiciones de los productos
Quiénes participaron, qué roles o tareas principales asumieron.	Participaron Los especialistas de la UGEL capacitaron como mediadores. La directora organizó e implementó el taller de capacitación e intervino en él como capacitadora o mediadora. Los docentes de aula de la institución participaron activamente de los talleres como participantes-ponentes.
Qué factores fueron clave para lograr el objetivo	La metodología utilizada en el taller, el dominio disciplinar de los capacitadores, la asistencia y la predisposición de los docentes y el liderazgo de la directora.
Qué dificultades se presentaron y cómo se resolvieron	El desplazamiento de los docentes hasta su lugar de residencia y local de los talleres dificultó el aprovechamiento de buena parte de las tardes para el desarrollo de los talleres, teniendo que programarse algunos talleres algunos sábados. Otra dificultad fue la inasistencia de algunos docentes en algunos talleres, lo que se superó con una asesoría personalizada a los docentes.
Qué resultados se obtuvieron con esta actividad	Se ha logrado el fortalecimiento de los docentes en el manejo del marco curricular y del enfoques del área de matemática
Sugerencias a implementar para la mejora en una próxima oportunidad	Desarrollar talleres de fortalecimiento con mayor frecuencia.



Cuadro N° 06  
Ejecución de la actividad 2 del objetivo 1 del PIE

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 1:</b> Fortalecer el manejo del enfoque del área de matemática para la mejora de los aprendizajes	
<b>Actividad 2: Desarrollo de sesiones de aprendizaje con el enfoque de resolución de problemas en el área de matemática.</b>	
Cómo se organizó, qué tiempo demandó	Se planificaron y desarrollaron sesiones de aprendizaje en Matemática de acuerdo al enfoque, con 3 sesiones por cada semana.
Quiénes participaron, qué roles o tareas principales asumieron	Los docentes de aula de la institución, participaron de manera activa en la planificación y desarrollo de las sesiones de aprendizaje, con apoyo de la Directora.
Qué factores fueron clave para lograr el objetivo	En la planificación, fue el diseño colegiado de las sesiones. En el desarrollo, la aplicación flexible de lo planificado.
Qué dificultades se presentaron y cómo se resolvieron	El poco conocimiento en la elaboración y desarrollo de sesiones de aprendizaje considerando el enfoque del área, que se superaron con el trabajo colegiado y el apoyo de material de consulta.
Qué resultados se obtuvieron con esta actividad	Docentes fortalecidos en la elaboración y desarrollo de sesiones de aprendizaje teniendo en cuenta el enfoque del área.
Sugerencias a implementar para la mejora en una próxima oportunidad	Implementar más espacios para que los docentes compartan experiencias y buenas prácticas en relación a la elaboración y desarrollo de sesiones de aprendizaje.

Cuadro N° 07  
Ejecución de la actividad 1 del objetivo 2 del PIE

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Promover el manejo adecuado de los procesos pedagógicos y didácticos del área de matemática en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.</b>	
<b>Actividad 1: Talleres de capacitación en la aplicación de procesos pedagógicos y didácticos en el área de matemáticas</b>	
Cómo se organizó, qué tiempo demandó	Se organizó en talleres por equipos de trabajo de toda la institución, preferentemente. Los talleres se organizaron bimestralmente.
Quiénes participaron, qué roles o tareas principales asumieron	Participaron: Especialistas de soporte pedagógico en la capacitación, desarrollando temas referidos a la aplicación de procesos pedagógicos y didácticos, teniendo en cuenta el enfoque del área. Directora organizó e implementó el taller de capacitación sobre procesos pedagógicos y didácticos, además cumplió en papel de mediadora en los talleres. Los docentes de aula de la institución, participaron de manera activa en el taller logrando diseñar e implementar en sus sesiones los procesos pedagógicos y didácticos.
Qué factores fueron clave para lograr el objetivo	La metodología de taller utilizada por los capacitadores, el dominio disciplinar y la predisposición de los docentes.
Qué dificultades se presentaron y cómo se resolvieron	La dificultad fue la inasistencia de algunos docentes en algunos talleres, lo que se superó con una asesoría personalizada a los docentes.
Qué resultados se obtuvieron con esta actividad	Docentes fortalecidos en la aplicación de los procesos pedagógicos y didácticos en sus sesiones de aprendizaje teniendo en cuenta el enfoque del área.
Sugerencias a implementar para la mejora en una próxima oportunidad	Implementar espacios para que los docentes compartan experiencias y buenas prácticas en relación a la aplicación de los procesos pedagógicos y didácticos en sus sesiones de aprendizaje.

Cuadro N° 08  
Ejecución de la actividad 2 del objetivo 2 del PIE

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Promover el manejo adecuado de los procesos pedagógicos y didácticos del área de matemática en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.</b>	
<b>Actividad 2: Desarrollo de sesiones de aprendizaje con la aplicación de los procesos pedagógicos y didácticos en el área de matemática.</b>	
Cómo se organizó, qué tiempo demandó	Se planificaron y desarrollaron sesiones de aprendizaje en Matemática de acuerdo a los procesos pedagógicos y didácticos del enfoque de resolución de problemas, con 3 sesiones por cada semana.
Quiénes participaron, qué roles o tareas principales asumieron	Participaron: Los docentes de aula de la institución, participaron de manera activa en la planificación y desarrollo de las sesiones de aprendizaje con procesos pedagógicos y didácticos de acuerdo al enfoque de resolución de problemas.
Qué factores fueron clave para lograr el objetivo	La planificación colegiada teniendo en cuenta el enfoque de resolución de problemas para lograr competencias. Así como la aplicación responsable de los docentes de las sesiones consensuadas.
Qué dificultades se presentaron y cómo se resolvieron	El insuficiente conocimiento en la elaboración y desarrollo de sesiones de aprendizaje considerando los procesos pedagógicos y didácticos del área, que se superaron con el trabajo en equipo y la consulta de material bibliográfico.
Qué resultados se obtuvieron con esta actividad	Docentes fortalecidos en la elaboración y desarrollo de sesiones de aprendizaje teniendo en cuenta los procesos pedagógicos y didácticos del área.
Sugerencias a implementar para la mejora en una próxima oportunidad	Implementar más reuniones para que los docentes compartan experiencias y buenas prácticas en relación a la elaboración y desarrollo de sesiones de aprendizaje.

Cuadro N° 09  
Ejecución de la actividad 3 del objetivo 2 del PIE

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Promover el manejo adecuado de los procesos pedagógicos y didácticos del área de matemática en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.</b>	
<b>Actividad 3: Implementación de visitas de monitoreo y acompañamiento</b>	
Cómo se organizó, qué tiempo demandó	La Directora planificó las visitas de monitoreo y acompañamiento de acuerdo a las características de la institución. Se organizó con reunión de información a los docentes acerca de las visitas de monitoreo y acompañamiento, sus características y cronograma de las visitas. Se realizó las visitas de monitoreo y acompañamiento con dialogo reflexivo. En el monitoreo y acompañamiento se realizó 8 visitas por docente.
Quiénes participaron, qué roles o tareas principales asumieron	Participaron: La directora en la planificación y ejecución del monitoreo y acompañamiento. Los docentes en la planificación y desarrollo de las sesiones de aprendizaje y en el dialogo reflexivo con la directora.
Qué factores fueron clave para lograr el objetivo	La participación responsable de los docentes. Planificación y ejecución de talleres para docentes en el uso de estrategias en el área de Matemática La planificación y ejecución de sesiones con visitas de monitoreo y acompañamiento
Qué dificultades se presentaron y cómo se resolvieron	Dificultad fue la huelga prolongada de los docentes que perjudicó el desarrollo de todas las actividades por un largo periodo. Se tomaron medidas en la mayor frecuencia de los talleres y las visitar de monitoreo y acompañamiento.
Qué resultados se obtuvieron con esta actividad	Fortalecimiento de las sesiones de monitoreo y del acompañamiento con diálogo reflexivo.
Sugerencias a implementar para la mejora en una próxima oportunidad	Desarrollar más sesiones de monitoreo y acompañamiento al docente.

Cuadro N° 09  
Ejecución de la actividad 1 del objetivo 3 del PIE

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Fortalecer el dominio del uso de procesos didácticos del docente en la resolución de problemas.</b>	
<b>Actividad 1: Organización de talleres sobre procesos de resolución de problemas</b>	
Cómo se organizó, qué tiempo demandó	Se organizó en talleres por equipos de trabajo según ciclos, preferentemente. Los talleres se organizaron bimestralmente.
Quiénes participaron, qué roles o tareas principales asumieron	Participaron especialistas de la UGEL y del programa de fortalecimiento de Soporte Pedagógico. La directora organizó, planificó el taller, así como participó de manera activa como ponente y mediadora en el taller sobre procesos de resolución de problemas; los docentes participaron como ponentes en el desarrollo del taller; trabajaron de manera activa y en equipo. Los especialistas capacitaron a los docentes.
Qué factores fueron clave para lograr el objetivo	La organización en el tiempo adecuado, la asistencia y participación oportuna de los especialistas y docentes.
Qué dificultades se presentaron y cómo se resolvieron	El menor tiempo en el día debido a la lejanía de la institución que se superó con la asistencia hasta la noche en los talleres. Otra dificultad fue la inasistencia de algunos docentes en algunos talleres, lo que se superó con una asesoría personalizada a los docentes.
Qué resultados se obtuvieron con esta actividad	Talleres debidamente organizados y desarrollados para fortalecer las competencias de los docentes.
Sugerencias a implementar para la mejora en una próxima oportunidad	Desarrollar más talleres con un marco de tiempo más corto.

Cuadro N° 10  
Ejecución de la actividad 2 del objetivo 3 del PIE

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Fortalecer el dominio del uso de procesos didácticos del docente en la resolución de problemas.</b>	
<b>Actividad 2: Conformación de las comunidades profesionales de aprendizaje</b>	
Cómo se organizó, qué tiempo demandó	Se organizó en reunión de trabajo, durante un periodo de un mes.
Quiénes participaron, qué roles o tareas principales asumieron	Participaron : La directora, propuso e implementó la comunidad de aprendizaje e intervino como participante. Los docentes se involucraron activamente en las comunidades de aprendizaje de la institución participando en el compartir de las experiencias. Las reuniones se organizaron de manera colegiada.
Qué factores fueron clave para lograr el objetivo	Los compromisos asumidos, las reuniones planificadas bajo consenso, la reflexión y evaluación de las acciones de la comunidad de aprendizaje. Capacitadores, la asistencia y la predisposición de los docentes. Las reuniones se organizaron de manera colegiada.
Qué dificultades se presentaron y cómo se resolvieron	La dificultad fue la inasistencia de algunos docentes en algunas reuniones, lo que se superó con el desarrollo de más sesiones.
Qué resultados se obtuvieron con esta actividad	Se ha logrado el fortalecimiento de la comunidad de aprendizaje mediante el compartir de experiencias en las diversas reuniones planificadas con anticipación.
Sugerencias a implementar para la mejora en una próxima oportunidad	Desarrollar reuniones que incluyan habilidades inter personales.

## 11. Presupuesto ejecutado

Cuadro N° 11  
Presupuesto ejecutado en el PIE

(1) ACTIVIDADES Componentes del costo	(2) Cantidad	(3) N° horas/días/ veces/mese s	(4) Unidad de Medida	(5) Costo unitario S/	(6) COSTO TOTAL S/	(7) Fuente financiamiento	8) Avance de ejecución
<b>I. Organización de talleres de capacitación sobre el enfoque de resolución de problemas.</b>					<b>329.40</b>		<b>85% 329.4</b>
I.1 Especialistas externos	1	3	Jornada	70.00	221.00	Aportes de APAFA	
I.2 Material impreso (fotocopias)	16	2	Juego (32p)	1.20	38.40	Aportes de APAFA	
<b>Desarrollo de sesiones de aprendizaje con el enfoque de resolución de problemas en el área de matemática.</b>					<b>240.00</b>		<b>90% 240</b>
2.1 Especialistas	1	1	Jornada	120.00	120.00	Aportes de APAFA	
2.1 Material impreso	20	4	juego	1.50	120.00	Aportes de APAFA	
<b>Talleres de capacitación en la aplicación de procesos pedagógicos y didácticos en el área de matemáticas</b>					<b>311.00</b>		<b>100% 311.0</b>
3.1 Especialista	2	3	Jornadas	70.00	221.00	Recursos propios IE	
3.2 Materiales	7	3	juegos	30	90.00	Recursos propios IE	
<b>Desarrollo de sesiones de aprendizaje con la aplicación de los procesos pedagógicos y didácticos en el área de matemática.</b>					<b>110.40</b>		<b>85% 110.4</b>
4.1 Docentes	7	24	horas	-	-	-	
4.2 Materiales	1104	12	hojas	0.1	110.4	Aporte de APAFA	110.4
<b>Implementación de visitas de monitoreo y acompañamiento</b>					<b>90.00</b>		<b>90% 90.0</b>
5.2. materiales	7	3	Global	30	90.0	Recursos Propios	90.0
<b>Organización de talleres sobre estrategia de resolución de problemas</b>					<b>195.00</b>		<b>100% 195.0</b>
6.1 Especialista	2	3	Jornada	60	180	Aporte de APAFA	180
6.2. materiales de escritorio	7	3	juego	5	15	Aporte de APAFA	15
<b>Conformación de las comunidades profesionales de aprendizaje</b>					<b>70.00</b>		<b>100% 70</b>
7.1 Bocaditos	7	1	Por aula	10	70	Recursos propios	70
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>1307.40</b>		

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

El desarrollo del proyecto se evaluó, entre otros, con una lista de cotejo que considera si cada actividad planificada se cumplió o no acompañada de una evaluación cuantitativa u cualitativa de sus logros, dificultades y alternativas de solución. Las alternativas de solución nos permitieron la retroalimentación del proyecto para mejorar sus resultados en las diferentes acciones evaluadas.

El monitoreo de las actividades se realizó mensualmente y la evaluación tuvo dos momentos: uno al término del primer trimestre y el otro al finalizar el proyecto. Para ambos procesos se diseñan instrumentos que son validados y aplicados a las diferentes actividades del proyecto de innovación pedagógica. El monitoreo y la evaluación se caracteriza por ser participativos; es decir, involucran en el diseño, la ejecución y el reporte de los resultados a toda la comunidad educativa.

Asimismo, se utiliza las técnicas de la observación y encuestas.

En la observación se utilizan registros de monitoreo, así como cuestionarios y fichas de encuestas para recoger la información sobre el desarrollo del proyecto.



Cuadro N° 12  
*Monitoreo del PIE*

Actividad	Técnica	Instrumento	Frecuencia	Mecanismo de retroalimentación
Organización de talleres de capacitación sobre el enfoque de resolución de problemas.	Observación	Control de asistencia.	03 veces	Micro taller
Desarrollo de sesiones de aprendizaje con el enfoque de resolución de problemas en el área de matemática.	Observación	Ficha de observación	Dos veces a la semana	Reunión de diálogo reflexivo
Talleres de capacitación en la aplicación de procesos pedagógicos y didácticos en el área de matemática..	Observación	Registro	3 veces	Micro talleres
Desarrollo de sesiones de aprendizaje con la aplicación de los procesos pedagógicos y didácticos en el área de matemática.	Observación	Sesiones de aprendizaje	Diaria	Diálogo reflexivo
Implementación de visitas de monitoreo y acompañamiento	Observación	Ficha de monitoreo	03 visitas al año a 7 docentes	Recalendarización y reprogramación de las horas de labor para el monitoreo y acompañamiento..
Organización de talleres sobre procesos didácticos de resolución de problemas	Observación	Control de asistencia Ficha de monitoreo.	3 talleres	Micro taller
Conformación y desarrollo de las comunidades profesionales de aprendizaje	Observación	Registro	09 veces	Reunión adicional

*Fuente: Elaboración propia.*

### 13. Evaluación del proyecto

#### 13.1 Nivel de éxito del pie

Cuadro N° 13  
*Evaluación del PIE*

OBJ. GENERAL	OBJ. ESPECIFICO	INDICADORES	RESULTADOS
Fortalecer las competencias de los docentes la Institución Educativa N° 54213 de Cascabamba en el manejo adecuado de estrategias didácticas de matemática a través de su participación en las comunidades de aprendizaje.	Fortalecer el manejo del enfoque del área de matemática para la mejora de los aprendizajes.	100% de docentes que manejan adecuadamente el enfoque del área de matemática	El 100% de los docentes utiliza adecuadamente el enfoque del área de matemática.
	Promover el manejo adecuado de los procesos pedagógicos y didácticos del área de Matemática en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje	El 100% de los docentes, aplican adecuadamente en sus sesiones de aprendizaje, los procesos didácticos del área de matemática	100% docentes que cuentan con el conocimiento necesario para adecuar los procesos pedagógicos y didácticos en una sesión de aprendizaje.
	Fortalecer el dominio del uso de procesos didácticos del docente en la resolución de problemas	El 100% de los docentes, aplican adecuadamente los procesos didácticos en la resolución de problemas.	100% docentes que aplican adecuadamente los procesos didácticos en las sesiones de aprendizaje.  100% Los docentes laboran organizados en comunidades profesionales de aprendizaje

*Fuente: Elaboración propia.*

## 13.2 Evaluación global del proyecto

Cuadro N° 14  
*Evaluación global del PIE*

ASPECTOS	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Propuesta del plan de actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en equipo y participativo que permitió el desarrollo pedagógico de los docentes</li> <li>• Las actividades que fueron desarrolladas están en coherencia con los propósitos.</li> </ul>	Las suspensiones constantes de labores en un año irregular, no permitieron el cumplimiento al 100% de lo planificado, quedando pendientes a desarrollar en los años sucesivos, por ser este un proyecto sostenible.
Propuesta de organización y participación de los actores de la comunidad educativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interés y trabajo comprometido de los docentes en la implementación del proyecto</li> <li>• Se desarrolla considerando el tiempo necesario para su ejecución.</li> </ul>	No considera a otros actores de la comunidad que podrían participar en beneficio del proyecto.
Capacidad innovadora del PIE.	Lo innovador es la formación y desarrollo de comunidades de aprendizaje para la mejora de la labor pedagógica del docente a través del permanente compartir de experiencias.	Falta mayor conocimiento del desarrollo de una comunidad de aprendizaje.
Estrategias de seguimiento y monitoreo	Evaluación permanente del proyecto, lo cual permitió realizar los reajustes inmediatos para recuperar o programar las acciones en otras fechas.	La falta de costumbre para tener una cultura evaluativa permanente.
Presupuesto propuesto	El proyecto demanda inversión de los padres de familia y recursos propios de la institución educativa.	El desinterés de las autoridades para solventar actividades pedagógicas, dentro de las instituciones educativas.

*Fuente: Elaboración propia.*

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

Cuadro N° 15  
*Autoevaluación del PIE*

<b>Autoevaluación de su liderazgo en la ejecución del PIE</b>	
<b>Fortalezas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Predisposición a encabezar, organizar y superar todas las dificultades que se presentan en el desarrollo del proyecto.</li><li>- Previsión oportuna de las actividades para su mejor ejecución del proyecto.</li><li>- Participación activa en las actividades correspondientes a la directora.</li></ul>
<b>Debilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dificultad en el uso de técnicas para el desarrollo de talleres.</li><li>- Dificultad en la resolución de situaciones imprevistas que requieren inmediata solución.</li></ul>
<b>Requerimientos para lograr mejores resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mayor disposición del tiempo para organizar más actividades de mejora</li><li>- Institucionalizar el desarrollo del proyecto</li></ul>
<b>Lecciones aprendidas de la experiencia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Es sumamente importante contar con la participación organizada y comprometida de los diferentes actores educativos en la implementación del PIE; para ello se debe poner en práctica todas las cualidades y habilidades de liderazgo pedagógico.</li></ul>

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

Para garantizar que el proyecto se siga implementando:

- Se incluirá en el Plan Anual de Trabajo del año siguiente a fin de fortalecer los resultados que se buscan.
- Se insertará en el Proyecto Educativo Institucional (PEI).
- Se socializará e involucrará a los miembros de la comunidad educativa a fin de que puedan integrarse al trabajo en los aspectos en que puedan aportar.
- Se destinará un presupuesto anual para su implementación.
- Se incluirá la participación de miembros de la comunidad educativa por comisiones debidamente conformadas y reconocidas

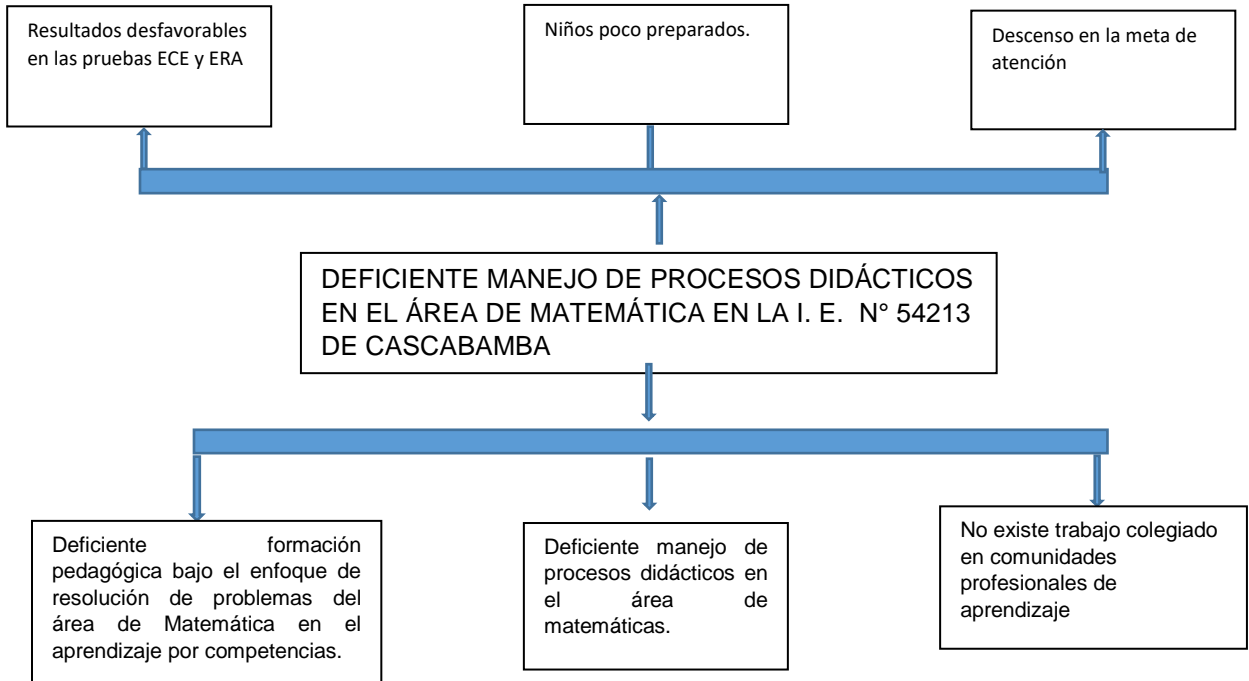
## 16. Bibliografía y referencias

- MINEDU (2016). Currículo Nacional ¿Cómo Planificar el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación formativa? Documento en proceso de validación. Lima, Perú.
- MINEDU (2016). Programa Curricular de Educación Primaria. Lima, Perú.
- MINEDU (2014). Marco del Sistema Curricular Nacional. Tercera versión para el diálogo. Lima-Perú.
- MINEDU (2015). Rutas del Aprendizaje – Fascículo del Área de Matem III Ciclo. Lima-Perú.
- MINEDU (2011). *Cómo mejorar el aprendizaje de nuestros estudiantes en matemática*. Informe para el docente de los resultados de la Evaluación Censal a Estudiantes-2011. Lima.
- MINEDU (2012). *Mapas de Progreso del Aprendizaje: Matemática: Números y operaciones*. Lima.
- MINEDU (2012). *Programas de Estudio de Matemáticas. I y II Ciclo de la Educación Primaria, III Ciclo de Educación General Básica y Educación Diversificada*. San José:
- MINEDU (2014). *Marco del Sistema Curricular Nacional. Tercera versión para el Diálogo*. Lima.

## ANEXOS

## ANEXO 1: Gráfico del árbol de problemas

### ARBOL DE PROBLEMAS





## ANEXO 2: Cuestionario y análisis

### CUESTIONARIO PARA DOCENTES SOBRE CONOCIMIENTO DEL AREA DE MATEMATICA.

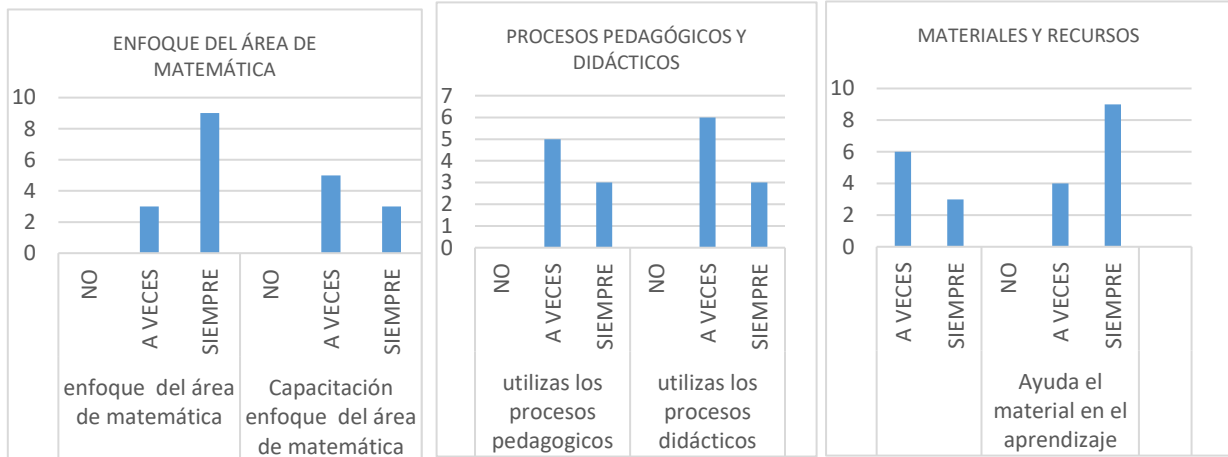
**Institución: 54213 de Cascabamba**

**Fecha:**

**Estimado docente, se le suplica llenar este cuestionario con sinceridad ya que servirá para una investigación.**

- 1.- ¿Consideras el enfoque del área de matemática en la programación y desarrollo de tus sesiones de aprendizaje?
  - a. SIEMPRE
  - b. A VECES
  - c. NUNCA
- 3.- ¿Consideras que te encuentra suficientemente preparado para enseñar con el enfoque de resolución de problemas?
  - a. SIEMPRE
  - b. A VECES
  - c. NUNCA
- 3.- ¿Consideras que utiliza adecuadamente los procesos pedagógicos las sesiones de aprendizaje?
  - a. SIEMPRE
  - b. A VECES
  - c. NUNCA
- 4.- ¿Planificas las sesiones de aprendizaje considerando los procesos didácticos del área de matemática?
  - a. A VECES
  - b. NUNCA
  - c. SIEMPRE
- 5.- ¿Consideras que utilizar material educativo es importante en las sesiones de aprendizaje en el área de matemática?
  - a. A VECES
  - b. NUNCA
  - c. SIEMPRE
- 6 ¿Cree Ud. que el uso de materiales coadyuva a despertar el interés del estudiantes por el aprendizaje en el área de matemática?
  - a. SIEMPRE
  - b. A VECES
  - c. NUNCA

ENFOQUE DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS						PROCESOS PEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS						MATERIAL Y RECURSOS					
enfoque del área de matemática			Capacitación enfoque del área de matemática			utilizas los procesos pedagógicos			utilizas los procesos didácticos			Utilizas material educativo			Ayuda el material en el aprendizaje		
NO	A VECES	SIEMPRE	NO	A VECES	SIEMPRE	NO	A VECES	SIEMPRE	NO	A VECES	SIEMPRE	NO	A VECES	SIEMPRE	NO	A VECES	SIEMPRE
0	3	9	0	5	3	0	5	3	0	6	3	0	6	3	0	4	9



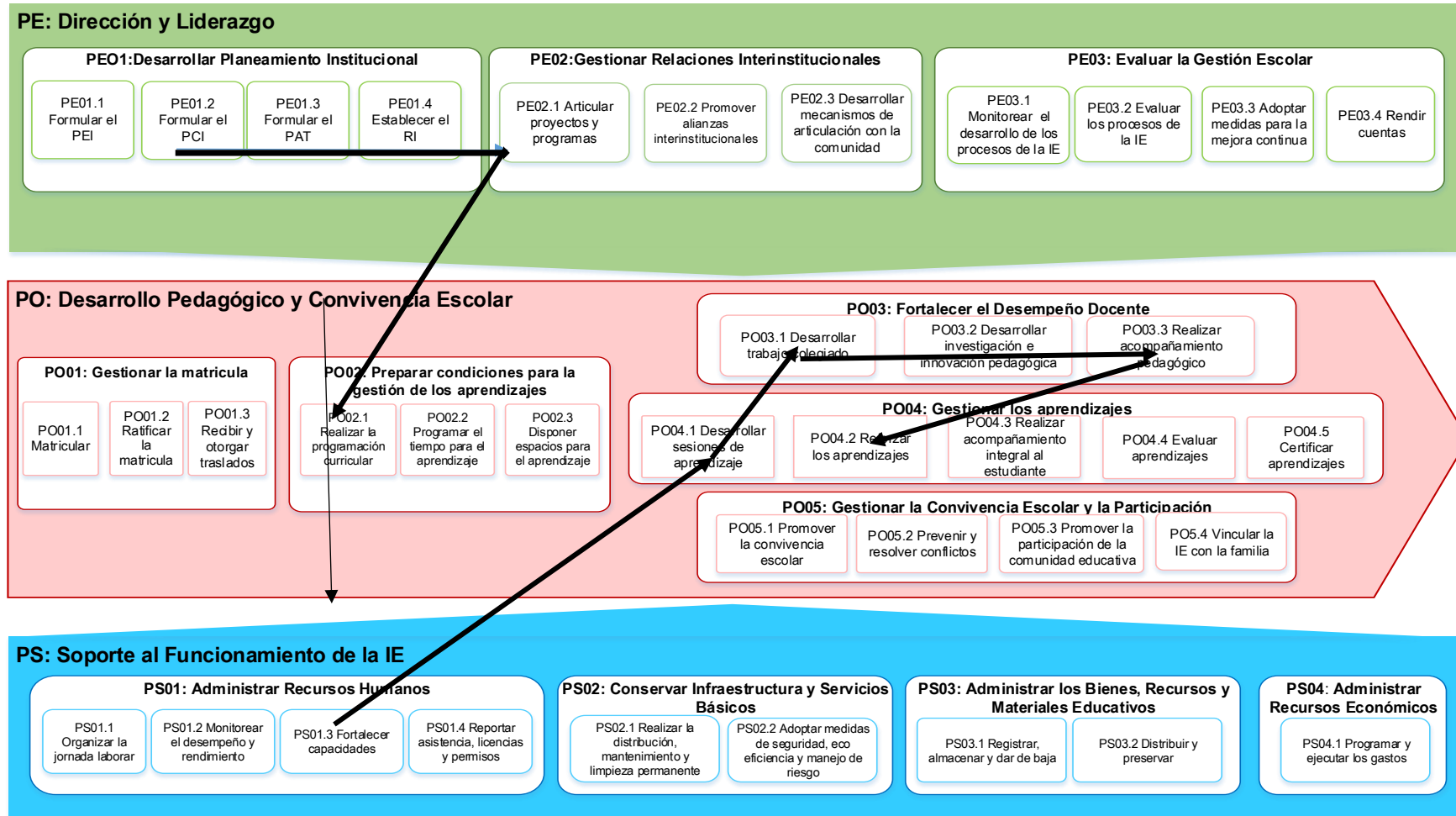
Con el análisis de los siguientes cuadros se llega a las siguientes conclusiones:

Se puede apreciar que la mitad de los docentes utiliza siempre el enfoque del área en la programación de sus sesiones de aprendizaje, mientras que la otra mitad sólo a veces utiliza el enfoque del área en su programación. Asimismo, un docente no utiliza el enfoque del área en la programación de sus sesiones de aprendizaje. En cuanto a la utilización adecuada de los procesos pedagógicos se puede apreciar que en un porcentaje mínimo los docentes de la institución educativa utilizan adecuadamente en sus sesiones los procesos pedagógicos. Del mismo modo la mayoría de docentes a veces utiliza adecuadamente los procesos pedagógicos en sus sesiones de aprendizaje. Por otro lado, en cuanto a la utilización de los procesos didácticos en las sesiones de aprendizaje se puede notar que solo un docente utiliza dichos procesos y la mayoría solo lo aplica a veces en sus sesiones de aprendizaje. De la misma manera la mayoría de docente refiere que a veces el material y recurso educativo despierta el interés de los estudiantes, y el otro considera que dichos materiales y recursos siempre despiertan el interés de los alumnos en el aprendizaje en el área de matemática.

### ANEXO 3: Cuadro de priorización de problemas

Crterios para priorizar	URGENCIA	ALCANCE	GRAVEDAD	TENDENCIA O EVOLUCIÓN	IMPACTO SOBRE OTROS PROBLEMA	OPORTUNIDAD	DISPONIBILIDAD DE RECURSOS	IMPACTO EN EL LIDERAZGO PEDAGOGICO	
<b>Escala de valoración</b>	¿Es imprescindible actuar ahora (2)?	Afecta a muchas personas en la comunidad (2),	¿Qué aspectos claves están afectados? Mayor gravedad (2)	¿Tiende a empeorar (2)?	Relaciones causa-efecto entre situaciones Central y relacionado con muchos problemas (2),	Este problema haría que la comunidad se movilice participe en la posible solución y/o tiene mucho consenso (2)	¿Se cuenta con los fondos necesarios (2)? ¿No requiere fondos (2)?	Mayor impacto (2)	
	Esindiferente (1)	algunas (1)	intermedia (1)	está estable (1)	Intermedio (1)	Moderada-mente (1)	¿Existe la posibilidad de obtenerlos (1)?	Poco impacto (1)	
	¿sepuede esperar(0)?	pocas (0)	menor (0)	Mejorar (0)?	Aislado (0)	La comunidad es indiferente (0)	Hay que buscarlos (0)?	No tiene mpacto directo (0)	
<b>Problemas</b>									<b>Puntaje</b>
Deficiente manejo de estrategias metodológicas en la enseñanza por competencias	2	0	2	2	2	1	0	2	<b>11</b>
Inapropiado uso de recursos pedagógicos en el proceso de enseñanza aprendizaje	2	0	1	1	1	0	0	1	<b>6</b>
Bajos niveles de desarrollo de estrategias didácticas en el área de matemática.	2	2	2	2	1	2	0	2	<b>13</b>
Clases tradicional	2	1	1	1	1	0	0	1	<b>7</b>
Dificultad en el manejo de procesos didácticos en el área	2	1	1	1	1	0	0	1	<b>7</b>

## Anexo 4: Mapa de procesos



## PANEL FOTOGRÁFICO



Taller de aplicación de procesos y didácticos



Taller sobre procesos pedagógicos en la resolución de problemas



Monitoreo a la práctica



Planificando las sesiones



Resolviendo problemas Matemáticos

