

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE EDUCACIÓN



**Empleo De Situaciones Lúdicas y Cotidianas En El Planteamiento De
Problemas Aritméticos Elementales Verbales Para Favorecer El Aprendizaje
En Los Niños y Niñas De La I.E.I 390-6 Virgen De Fátima**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PARA LA ENSEÑANZA DE
COMUNICACIÓN Y MATEMÁTICA A ESTUDIANTES DEL
II Y III CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR**

AUTOR:

MILAGROS LUCIA OCHOA CEVASCO

ASESOR:

ROSA MARIA DEL ROSARIO VILCHEZ FERNANDEZ

Lima, Setiembre, 2018

RESUMEN

El proyecto de innovación educativa se denomina “Empleo de situaciones lúdicas y cotidianas en el planteamiento de problemas aritméticos elementales verbales para favorecer el aprendizaje en los niños y niñas de la I.E.I 390-6 Virgen de Fátima”. Surge debido a que los niños y niñas de 5 años, presentan bajo nivel de desempeño en la capacidad para resolver PAEV (Problemas aritméticos elementales verbales) de cambio 1 y 2, al identificar cantidades y acciones de agregar o quitar hasta cinco objetos, en situaciones lúdicas y cotidianas. El objetivo central de este proyecto es favorecer en las docentes el empleo de estrategias lúdicas y cotidianas para plantear PAEV de cambio 1 y 2. Los conceptos que sustentan la innovación son la resolución de problemas matemáticos, los PAEV de cambio 1 y 2, las estrategias lúdicas y cotidianas para plantearlos, las formas de representación, el proceso didáctico, las características de los niños, y el monitoreo, acompañamiento y evaluación a las docentes. Para la construcción del proyecto de innovación educativa se analizó el FODA de la I.E., se elaboró el árbol de problemas y el de objetivos, se construyó la matriz de consistencia, se investigó los fundamentos teóricos que sustentan el problema planteado y la solución seleccionada. Se construyó el trabajo académico el cual contiene tres partes: caracterización de la realidad educativa, marco conceptual, proyecto de innovación y anexos. Al finalizar la implementación del proyecto se espera lograr docentes con dominio de estrategias para el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2; asimismo, docentes que reciben el monitoreo, acompañamiento y evaluación respectivo. Finalmente, se quiere lograr que los niños y niñas sean competentes en la resolución de problemas matemáticos, en situaciones lúdicas y cotidianas, al vivenciar la matemática como una experiencia cercana y útil para ellos. Como señala Alsina (2011), las actividades matemáticas que se enmarcan en contextos relacionados a la vida cotidiana, genera que los niños vayan comprendiendo las cantidades, así como también las operaciones aritméticas elementales.

ÍNDICE

RESUMEN	
ÍNDICE	
INTRODUCCIÓN	
PRIMERA PARTE: UBICACIÓN DEL PROYECTO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO	1
SEGUNDA PARTE: MARCO CONCEPTUAL	4
1. Resolución de problemas matemáticos	4
2. Problemas aritméticos elementales verbales (PAEV)	5
3. Estrategias para plantear los PAEV	6
3.1. Situaciones lúdicas	6
3.2. Situaciones cotidianas	7
4. Formas de representación	10
5. Proceso didáctico	10
6. Características de los niños del II ciclo	13
7. Monitoreo, acompañamiento y evaluación al docente	14
7.1. Monitoreo	14
7.2. Acompañamiento	14
7.3. Evaluación	15
TERCERA PARTE: DISEÑO DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA	16
1. Datos generales de la institución educativa	16
2. Datos generales del proyecto de innovación educativa	16
3. Beneficiarios del proyecto de innovación educativa	17
4. Justificación del proyecto de innovación curricular	17
5. Objetivos del proyecto de innovación educativa	20
6. Alternativa de solución seleccionada	20
7. Actividades del proyecto de innovación	21
8. Matriz de evaluación y monitoreo del proyecto	23
9. Plan de trabajo (versión desarrollada anexo 4)	28
10. Presupuesto (versión desarrollada anexo 5)	29
11. Fuentes consultadas para el diseño del proyecto	30
ANEXOS	31

INTRODUCCIÓN

El Proyecto de Innovación Educativa (PIN) “Empleo de situaciones lúdicas y cotidianas en el planteamiento de problemas aritméticos elementales verbales para favorecer el aprendizaje en los niños y niñas de la I.E.I 390-6 Virgen de Fátima”, pretende hacer frente al problema del bajo nivel de desempeño que presentan los niños y niñas de 5 años para resolver PAEV de cambio 1 y 2, al identificar cantidades y acciones de agregar o quitar hasta cinco objetos, en situaciones lúdicas y cotidianas.

El proyecto tiene como objetivo favorecer en las docentes el empleo de estrategias lúdicas y cotidianas para plantear problemas aritméticos elementales verbales (PAEV), adecuados a las características de los niños del nivel inicial, como los problemas de cambio 1 y de cambio 2, que favorezcan sus aprendizajes.

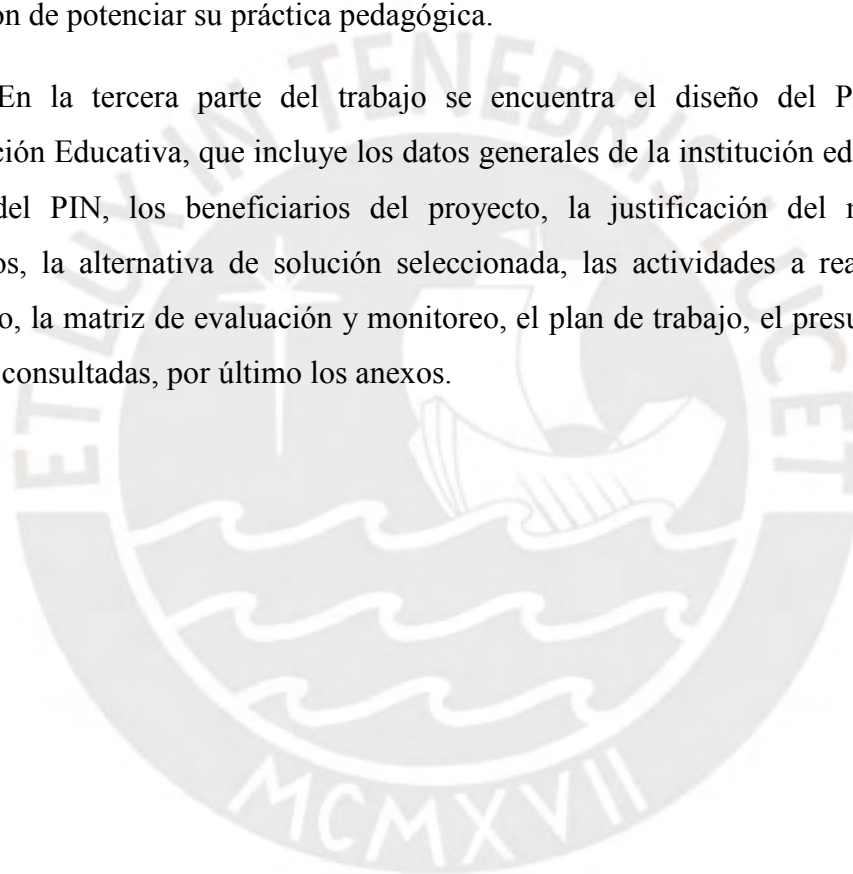
Resolver problemas es parte del día a día, es decir es parte de la vida, incluso los niños desde muy pequeños deben enfrentar problemas y resolverlos. Ellos tienen la capacidad para resolver situaciones de agregar y quitar, es así que el docente debe proponerles problemas que les genere interés por resolverlos, partiendo de situaciones problemáticas cercanas a ellos, con la finalidad que le otorguen sentido y utilidad a la matemática.

La importancia del proyecto, radica en que los niños llegan a la escuela con un cúmulo de experiencias matemáticas que sirven de base para las actividades que se desarrollan en el aula, de tal manera que si las docentes plantean actividades matemáticas que partan de situaciones cercanas a ellos, como las lúdicas que están relacionadas a sus juegos y las cotidianas que son aquellas que se relacionan a sus experiencias habituales, les permitirá desde pequeños conectarse mejor con las situaciones problemáticas, al relacionar la matemática con sus vivencias, encontrándole utilidad, estableciendo sus primeros vínculos con esta área de forma natural, cercana y progresiva.

En la primera parte del proyecto, se ubica el contexto educativo, considerando la realidad socioeconómica y cultural del entorno, la realidad del centro educativo, la realidad del profesorado, así como el perfil de los estudiantes involucrados.

En la segunda parte se encuentra el marco conceptual, donde se desarrollan a la luz de la teoría, los puntos relacionados al proyecto como resolución de problemas matemáticos, PAEV, estrategias para plantearlos, formas de representación, proceso didáctico, características de los niños del II ciclo; así como información sobre el monitoreo, acompañamiento y evaluación que se realiza a las docentes con la intención de potenciar su práctica pedagógica.

En la tercera parte del trabajo se encuentra el diseño del Proyecto de Innovación Educativa, que incluye los datos generales de la institución educativa, así como del PIN, los beneficiarios del proyecto, la justificación del mismo, los objetivos, la alternativa de solución seleccionada, las actividades a realizar en el proyecto, la matriz de evaluación y monitoreo, el plan de trabajo, el presupuesto, las fuentes consultadas, por último los anexos.



PRIMERA PARTE: UBICACIÓN DEL PROYECTO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO

El distrito de Independencia fue creado el 16 de marzo de 1964, actualmente cuenta con una población que supera los doscientos cincuenta mil habitantes. Se divide geográficamente en seis ejes zonales: Túpac Amaru, Tahuantinsuyo, Independencia, El Ermitaño, La Unificada, Zona Industrial.

La I. E. “Virgen de Fátima” se encuentra ubicada en el eje zonal Independencia, sobre la llamada Pampa de Cueva, Se divide en tres sectores denominados Primer, Segundo y Tercer Sector; alberga a los asentamientos humanos Los Conquistadores, José Carlos Mariátegui y la zona arqueológica Pampa de Cueva.

Este eje zonal alcanza el 17% ap. de la población del distrito; está conformado básicamente por viviendas, la mayor parte de ellas de material noble, seguido por viviendas de madera, en su mayoría han sido edificadas por los pobladores; cuenta con los servicios de agua, electricidad, desagüe, y organizaciones sociales como comedores populares, comités de vaso de leche y clubes de madres.

La zona de Pampa de Cueva donde se encuentra la institución educativa, cuenta con una loza deportiva, un parque, centros educativos públicos y privados, bodegas, ferreterías, farmacias, pistas, veredas, así como escaleras en los cerros que la conforman y transporte público, en su mayoría mototaxis.

De acuerdo a la encuesta aplicada a los PP.FF. de la I.E., se aprecia que el nivel educativo alcanzado es variado, 5% indican no haber asistido a la escuela, 9% señalan haber alcanzado el nivel primaria, un 59% secundaria y un 27% haber llegado al nivel superior con estudios en institutos o universidades.

Con respecto a la ocupación que desempeñan, los porcentajes mayoritarios en el caso de las madres indican que el 59% se dedica a su casa y el 17% son trabajadoras del hogar; en el caso de los padres 41% afirma ser trabajador calificado de nivel técnico o profesional y el 35% declara ser trabajador independiente.

En el distrito se fomenta la valoración del folklore a través del Centro Cultural Kallpa Pacha Perú con 20 años de fundación, difundiendo las danzas de las tres regiones; asimismo, el deporte está representado por las ligas de fútbol y vóley.

A pocas cuadras de la I.E. se encuentra el Centro de Salud Ermitaño Bajo, la comisaría, la parroquia, la municipalidad, comisaría de mujeres, la DEMUNA, oficina de SERPOST y la compañía de bomberos.

En el Proyecto Educativo Institucional se aprecia que la visión de la I.E es: En el año 2020, seremos una institución educativa que desarrolla una educación integral de calidad e inclusiva; orientada a formar estudiantes con valores, que desarrollen su capacidad creadora, actitud crítica y analítica, apreciando la importancia del trabajo, en un clima de respeto y buen trato. Logrando aprendizajes para la vida con personas comprometidas con el cuidado responsable y desarrollo sostenible de su ambiente, social y cultural.

En la tabla axiológica de la I.E. se encuentran los valores, puntualidad, respeto, tolerancia, responsabilidad, honestidad, solidaridad.

Los principios Educativos de la I.E se sustentan en los principios de la Educación Peruana: La ética, la equidad, la inclusión, la calidad, la democracia, la interculturalidad, la conciencia ambiental, la creatividad y la innovación.

La I.E. fue fundada hace 54 años con el nivel primaria, con el paso de los años se amplió el nivel inicial alcanzando a la fecha 22 años. Actualmente, los docentes son 15, el 40% (6) pertenecen al nivel inicial y el 60% (9) al nivel primaria. Con respecto a los estudiantes se aprecia que el 39% (150) son del nivel inicial, mientras que el 61% (235) corresponden al nivel primaria.

La I.E. cuenta con 14 aulas, 2 oficinas, 2 depósitos, SS.HH para los estudiantes del nivel inicial, para los estudiantes del nivel primaria y para el personal, 1 cafetería, 2 patios, 1 aula de innovación con equipo multimedia.

La I.E establece alianzas estratégicas con algunas instituciones como el Centro de Salud “Ermitaño Bajo”, a través de capacitaciones al personal y PP.FF. sobre salud preventiva y enfermedades; con la Municipalidad Distrital, solicitándoles

el apoyo del serenazgo en las actividades que se les convoque y en el desarrollo de proyectos para la conservación del medio ambiente y otros temas; con la UNESCO al pertenecer a la Red de Escuelas Asociadas, para la realización de actividades, con docentes, alumnos y padres de familia, en busca de la mejora de la educación en un clima de paz y desarrollo sostenible; con la Comisaría, a través del apoyo para garantizar la seguridad de los estudiantes en diversas actividades, así como en charlas relacionadas a campañas para disminuir los índices de violencia.

Las participantes del Proyecto de Innovación Educativa son las 6 docentes del nivel inicial de la I.E. correspondientes a ambos turnos; 5 de ellas son nombradas y 1 contratada. Las docentes nombradas tienen más de 15 años de experiencia, la docente contratada tiene menos de 5 años; asimismo, de las 6 docentes, 3 cuentan con estudios de maestría, mientras que las otras 3 aún no.

Los estudiantes involucrados en el Proyecto de Innovación Educativa corresponden al nivel inicial, son muy activos y entusiastas; presentan gran habilidad en su coordinación motora gruesa debido a su entorno el cual está rodeado de cerros, requieren mayor ejercitación motora fina; en cuanto a su lenguaje, necesitan aumentar su vocabulario y ejercitar la escucha activa; en lo referente a su relación con los demás, necesitan que se les siga reforzando el aprender a convivir, evitando peleas entre compañeros; demuestran gran curiosidad por explorar y conocer su entorno, participan activamente en campañas en pro del cuidado del medio ambiente.

En lo referente a los aprendizajes vinculados al Proyecto, se aprecia que los estudiantes cuentan con una curiosidad innata y la capacidad para disfrutar de situaciones lúdicas, pero requieren que las situaciones planteadas se relacionen con sus vivencias para conectar con ellas, entenderlas, buscar sus estrategias, aplicarlas y explicar cómo las resolvieron; de tal manera que vayan encontrando desde pequeños una conexión entre la matemática y su vida.

SEGUNDA PARTE: MARCO CONCEPTUAL

1. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

La resolución de problemas constituye el aspecto central de la enseñanza y aprendizaje matemático, que hace énfasis en los aspectos contextuales y significativos, en la construcción social del aprendizaje con procesos creativos. La resolución de problemas permite aplicar las matemáticas en contextos y situaciones reales, constituyéndose en una herramienta útil dentro y también fuera de la escuela (Villalobos, 2008).

Resolver problemas es parte de la vida del hombre; las personas en general encuentran la necesidad de solucionar problemas de diversa índole desde tareas cotidianas hasta otras que impliquen mayor complejidad; es así que desde la escuela se deben favorecer actividades que ayuden a los niños a la resolución de problemas partiendo de su realidad (MINEDU, 2013).

En el Perú, el enfoque del área de matemática es el centrado en la resolución de problemas, donde la matemática se aplica a situaciones reales, un enfoque donde los niños puedan establecer relación entre lo que ya saben con lo nuevo y con su realidad, convirtiéndose así, al cobrar sentido, en una matemática para la vida, generándose en los niños satisfacción con lo que aprenden (MINEDU, 2015).

El enfoque de resolución de problemas favorece a través del proceso enseñanza aprendizaje dar respuesta a situaciones cercanas a la vida real, con diversos grados de dificultad de acuerdo a las características de los estudiantes.

Fernández (2010) señala que un problema es aquel cuya solución no se advierte desde el inicio, es decir no se responde de manera inmediata. El problema debe ser un reto interesante para el estudiante, sin que sea de un nivel de complejidad muy alto que le genere frustración, ni tampoco de un nivel de complejidad muy bajo que le genere desinterés por resolverlo, sino más bien, debe ser adecuado a sus características.

2. PROBLEMAS ARITMÉTICOS ELEMENTALES VERBALES (PAEV)

Los niños desde pequeños tiene la facultad de resolver problemas que implican añadir, quitar, es así que al llegar a la escuela es necesario plantearles problemas aritméticos de enunciado verbal o también llamados problemas aritméticos elementales verbales que los ayuden a ir afianzando la noción aditiva, empezando por los problemas de cambio 1 y 2.

Para Puig y Cerdán (1988) los problemas aritméticos elementales verbales PAEV presentan una clasificación que incluyen problemas de cambio, combinación, entre otros.

Los de cambio son aquellos problemas que presentan una cantidad inicial, que se modifica en el tiempo, dando como resultado una cantidad final, en este tipo de problemas, las cantidades están referidas a lo mismo. Para los niños del nivel Inicial, los problemas de cambio 1 y cambio 2 son los más adecuados para ser trabajados.

En los problemas de cambio 1, se puede observar que presentan como datos la cantidad inicial y el cambio que se produce, y como incógnita la cantidad final. El cambio que se produce en la cantidad inicial genera que esta cantidad aumente; por ejemplo: Tayra tiene 5 pulseras y su hermana le regala 3 pulseras ¿cuántas pulseras tiene ahora Tayra?

En cuanto a los problemas de cambio 2, presentan también como datos la cantidad inicial y el cambio que se produce, la incógnita viene a ser la cantidad final, a diferencia de los problemas de cambio 1, en este caso el cambio que se da en la cantidad inicial hace que disminuya; por ejemplo: Adriel tiene 6 cubos y le regala 2 a Oscar ¿cuántos cubos tiene ahora Adriel?

Según lo señalado por el MINEDU (2015), desde pequeños los niños sin saber sumar o restar, pueden resolver problemas referidos a añadir y quitar, valiéndose por lo general del conteo. También señala que con la intención que desarrollen la resolución de problemas, el docente puede plantearles PAEV de cambio 1 y cambio 2 que son los más adecuados a su edad.

Esto mismo afirma Baroody (2000), al indicar que al llegar los niños a la escuela con un conocimiento matemático informal, se deben trabajar en primer lugar los problemas de cambio, que son aquellos que se adaptan mejor al nivel de comprensión que presentan los niños en esas edades.

Alsina (2011), al igual que Baroody también señala que los niños pequeños tienen la capacidad de resolver situaciones que impliquen agregar o quitar, desde contextos relacionados a experiencias reales y empleando material concreto; asimismo, afirma que no es necesario que empleen símbolos para llegar a resolverlos.

3. ESTRATEGIAS PARA PLANTEAR LOS PAEV

Anijovich y Mora (2009) definen a las estrategias de enseñanza como el conjunto de decisiones tomadas por el docente con la finalidad de favorecer el aprendizaje de sus estudiantes, considerando lo que pretende que los estudiantes aprendan, el por qué y el para qué.

Como parte de este Proyecto de Innovación educativa se consideran como estrategias las situaciones lúdicas y cotidianas.

3.1. Situaciones lúdicas

El enfoque del área de matemática es el centrado en la resolución de problemas (MINEDU, 2015), el cual parte de una situación lúdica para generar en el niño la necesidad de resolverlo, favoreciendo de esta manera el desarrollo de las competencias y capacidades.

El juego facilita el aprendizaje, porque permite aprender de una forma natural y divertida, generando interrogantes y promoviendo la búsqueda de soluciones, favoreciendo la comprensión y adquisición de los procedimientos matemáticos.

Durante el juego, el docente debe observar, acompañar a sus estudiantes e intervenir con las preguntas necesarias que generen en el niño la necesidad y la voluntad de resolver situaciones problemáticas.

Al ser el juego un gran aliado para el proceso enseñanza aprendizaje sobre todo de los niños del nivel inicial, se convierte en un poderoso recurso para plantearles problemas a través de situaciones cotidianas, lúdicas que impliquen el uso de material concreto, favoreciendo de esta manera su razonamiento lógico (MINEDU, 2013). El juego al ser una actividad divertida, favorece en gran manera el aprendizaje y genera placer por aprender favoreciendo la iniciación matemática.

Durante el juego libre en los sectores también se puede favorecer la resolución de situaciones problemáticas, mientras los niños interactúan con los materiales que tienen a su disposición.

Un ejemplo de situación lúdica durante el juego libre en los sectores sería la siguiente: la docente observa que uno de los niños se desplaza del sector del hogar hacia el sector de construcción y coge tres autos de madera, se acerca y le pregunta ¿qué vas a hacer con ellos?, el niño responde que le va a dar un auto a cada uno de sus cinco muñecos para que se vayan a trabajar como taxistas, entonces la docente aprovecha ese momento para plantearle al niño un PAEV de cambio 1: “Me cuentas que tienes cinco muñecos que se van a ir a trabajar como taxistas, si tienes tres autos de madera y coges dos autos más, ¿te alcanzarán para darle uno a cada muñeco?”

3.2. Situaciones cotidianas

El acercar al niño al conocimiento matemático a través de situaciones cotidianas, favorece que le encuentren sentido. Cuando la matemática se aplica a la vida cobra sentido, es así que la resolución de problemas que se da en el aula, repercute en la resolución de problemas de su vida cotidiana (Alsina, 2006), generando en los estudiantes motivación, interés por la utilidad que le encuentran.

Según Alsina (2011), el realizar actividades enmarcadas en contextos de la vida cotidiana, favorece que los niños vayan poco a poco comprendiendo las cantidades, así como las operaciones aritméticas elementales.

A diario en las situaciones cotidianas de la vida se emplea la matemática, es así que en las instituciones educativas se debe favorecer este tipo de situaciones para acercar la matemática a la vida, de esta manera, el estudiante le encuentra sentido a lo que aprende, lo cual implica acercar de forma natural la matemática al estudiante, dejando de lado el aprendizaje tradicional de la matemática que fue de tipo memorístico y descontextualizado el cual generaba desinterés y temor.

Alsina (2009) indica que la educación matemática realista de Hans Freudenthal (1905-1990) emplea situaciones relacionadas a la vida cotidiana con problemas contextualizados para el aprendizaje de la matemática en una constante interacción entre docente y estudiantes. Freudenthal menciona que el docente debe saber que las matemáticas deben estar al alcance de todos, generando situaciones problemáticas que lleven a los estudiantes a tener que resolverlas aplicando conocimientos matemáticos.

Durante el desayuno escolar “qali warma”, la docente puede plantear a los niños la siguiente situación: “Si tienes dos latas de leche en la canasta y tu amigo coloca tres latas más ¿cuántas latas de leche llevarás a tu equipo de trabajo?”

También puede plantear situaciones cotidianas como participar de una fiesta o de actividades que se celebran en la institución educativa, enmarcadas en cuentos o historias debido a que generan gran atracción en los niños, es así que las docentes pueden aprovechar este interés natural para plantear dentro de éstos situaciones problemáticas que sean motivadoras para que conecten con los niños, le encuentren sentido y le genere el deseo de querer resolverlas (De Castro, Pastor, Pina, Rojas, y Escorial, 2009).

Al estar los cuentos o historias vinculados al interés de los niños, ellos lo disfrutan, se conectan y se genera un ambiente de confianza en el aula, adecuado para favorecer los aprendizajes.

Un ejemplo de problema de cambio 1 sería el siguiente:



Margarita es una niña que vive muy feliz junto a sus padres y sus hermanos, le gusta jugar, bailar y compartir sus juguetes con ellos.

El día del cumpleaños de su hermano, entre todos decoraron la casa con globos y serpentinas, al terminar la decoración, su mamá le pidió que comprara unas golosinas en la tienda...



...así que Margarita fue rápidamente y compró 3 paquetes de "Chin chin", pero al llegar a su casa, se dio cuenta que habían llegado más invitados, y tuvo que volver a la tienda y comprar 1 paquete más.

¿Cuántos paquetes de "Chin chin" compró Margarita para la fiesta de su hermano?

Un ejemplo de un problema de cambio 2 sería el siguiente:



En el Jardín de Clarita celebraron el Día del Niño y la Niña, con muchos juegos y dulces. Clarita, Samuel y Felipe se agruparon para participar en los juegos; ella y sus amigos se divertieron mucho.



Clarita se esforzó tanto en los juegos que ganó 5 chupetines al igual que Samuel, pero Felipe no logró ganar ninguno, al verlo tan triste, ella decidió invitarle 2 chupetines.

¿Con cuántos chupetines se quedó Clarita?

Malaspina (2015) señala la importancia que los docentes creen problemas adecuados al entorno social de los estudiantes, es decir cercanos a su realidad, así como cercanos a sus motivaciones, que les permitan encontrar las matemáticas que hay en esa realidad.

El docente al crear los problemas, lo debe hacer en función a las características de los niños que tiene a cargo, para que resulten adecuados al nivel de comprensión de sus estudiantes, de tal manera que no sean ni muy fáciles, ni muy difíciles, y que resulten interesantes para ellos.

4. FORMAS DE REPRESENTACIÓN

El MINEDU (2015) señala que las formas de representación ayudan a que adquieran sentido las ideas matemáticas. El pasar de una representación a otra favorece ese sentido y comprensión.

Dentro de las formas de representación se encuentra la vivencial que se da a través del cuerpo, también la representación concreta que está relacionada a la manipulación de material, la representación pictórica y gráfica que exige un mayor nivel de abstracción, para luego llegar a la representación simbólica, que en el caso de los niños del nivel inicial es verbal, constituyendo el nivel más elevado de simbolización a esta edad.

Las formas de representación se deben incluir dentro del proceso didáctico para la resolución de problemas, considerando así la forma como el niño aprende en el nivel Inicial.

5. PROCESO DIDÁCTICO

Resolver un problema requiere entender la situación planteada, por lo que el docente debe dedicarle todo el tiempo necesario, guiando esta comprensión con preguntas que ayuden a los niños a identificar la información, una forma es pedirles que parafraseen el problema, asimismo, favorecer la representación del problema con

el empleo del material concreto y dibujos, también permitir a los niños hacer uso de estrategias como el ensayo error, el conteo, la manipulación de material concreto u otras. Incentivar la comunicación de lo que hicieron en el proceso de resolución, dándose cuenta de lo que funcionó y de lo que no funcionó para ver el error como una oportunidad de aprendizaje (MINEDU, 2015).

El párrafo anterior tiene relación con las fases de la resolución de problemas propuesta por Polya, con las consideraciones propias de los niños del nivel Inicial. Dichas fases se pueden apreciar con mayor detalle en una investigación realizada por Ochoa en el 2015, que considera el método de Polya como parte del proceso didáctico para resolver PAEV:

La primera fase del método, la comprensión del problema, es fundamental y es el punto de partida para la resolución del mismo; es necesario que el problema capte la atención del niño, para que quiera resolverlo, la docente solicita a los niños que parafraseen el problema, los ayuda a través de preguntas a identificar los datos y la incógnita.

La segunda fase es la elaboración del plan donde la docente debe promover en los niños que comparen el problema con otras situaciones parecidas, de tal forma que se activen sus conocimientos previos, y logren buscar ideas para llegar a la solución. Además, tomando en cuenta la edad de los niños se debe emplear el material concreto.

La siguiente fase es la ejecución del plan, en la cual los niños ponen en acción el plan pensado, mientras la docente los monitorea y apoya con preguntas de ser necesario; en esta fase también se emplea el material concreto y se promueve la representación gráfica.

La última fase es la verificación del plan, donde el niño verbaliza la representación gráfica que realizó, explicando de esta manera la forma como solucionó el problema.

Durante el proceso de resolución de problemas, el docente a través de preguntas ayuda a los niños a tomar sus propias decisiones para resolver el problema, evitando de esta manera darles indicaciones para resolverlo.

Ejemplo del proceso de resolución de problemas en una situación de cambio 1:

La docente plantea a los niños un problema partiendo de una situación cotidiana como la celebración de un cumpleaños. Lee el problema con entusiasmo y claridad con la finalidad de captar la atención de los niños y promover que se vinculen con la situación planteada para que quieran resolverla:

“Margarita es una niña que vive muy feliz junto a sus padres y sus hermanos, le gusta jugar, bailar y compartir sus juguetes con ellos.

El día del cumpleaños de su hermano, entre todos decoraron la casa con globos y serpentinas, al terminar la decoración, su mamá le pidió que comprara unas golosinas en la tienda, así que Margarita fue rápidamente y compró 3 paquetes de Chin chin, pero al regresar a su casa, se dio cuenta que habían llegado más invitados, y tuvo que volver a la tienda y comprar 1 paquete más.

¿Cuántos paquetes de Chin chin compró Margarita para la fiesta de su hermano?”

- Comprensión del problema:

Durante esta fase la docente se dirige a los niños para favorecer el parafraseo ¿Quién me puede contar lo que dice el problema?, ¿qué le pidió su mamá a Margarita?, ¿cuántos paquetes de “Chin chin” compró?, ¿cuántos paquetes compró después?, ¿qué nos pide el problema, qué tenemos que averiguar?

- Elaboración del plan:

¿Qué podemos hacer para saber cuántos paquetes de “Chin chin” compró Margarita?, ¿alguna vez han comprado algo y luego han ido a comprar más de lo mismo?, ¿qué pasó con lo que tenían al inicio?, ¿qué podemos utilizar para solucionar este problema?

- Ejecución del plan:

Los niños eligen libremente el material concreto para resolver el problema, pueden ser tapitas, bloques de madera, cuentas, etc., luego representan lo realizado por ejemplo a través de un dibujo. La docente monitorea y ayuda con preguntas a los niños que presentan dificultades ¿Cuántos paquetes compró primero Margarita?, ¿con qué puedes representar esos paquetes?, ¿cuántos paquetes tuvo que comprar después?, entonces, ¿cuántos paquetes compró en total?

- Verificación del plan:

¿Lograron resolver el problema?, ¿cuántos paquetes de Chin chin compró Margarita?, ¿qué han hecho para saber que compró 4 paquetes de Chin chin?... Ahhh!, entonces han tenido que agregar 1 paquete.

El punto de partida de la resolución de problemas es el planteamiento del problema, de eso depende que el estudiante se conecte para que por propia voluntad quiera resolverlo y prosiga con las siguientes fases. Es labor del docente ayudarlo durante todo el proceso, a través de preguntas para favorecer su razonamiento.

6. CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS DEL II CICLO

El Programa de educación inicial (MINEDU, 2017), señala las características del niño del II ciclo:

Los niños de estas edades, desarrollan su autonomía, expresan cada vez con mayor seguridad sus emociones y aprenden a regularlas con el apoyo del docente; asimismo, desarrollan sus habilidades sociales, construyen y respetan acuerdos.

En cuanto al lenguaje, poco a poco aprenden a adecuarlo de acuerdo a su propósito comunicativo y a las personas a quienes se dirige; el vocabulario se incrementa.

Los niños resuelven situaciones problemáticas de su vida cotidiana, probando diversas estrategias que les permiten descubrir relaciones al comparar, establecer

agrupaciones, relaciones de cantidad, de espacio, de tiempo y de causalidad, que contribuyan al desarrollo de su pensamiento matemático.

7. MONITOREO, ACOMPAÑAMIENTO Y EVALUACIÓN AL DOCENTE

El docente para optimizar su práctica pedagógica necesita momentos de reflexión sobre lo que hace bien y sobre aquellos puntos que requiere mejorar, es así que se hace necesario involucrarlo en un proceso de monitoreo, acompañamiento y evaluación.

7.1. Monitoreo:

El MINEDU (2017) señala que el monitoreo es un proceso sistemático en el cual se recoge y analiza información sobre la práctica docente relacionada a los procesos pedagógicos, es decir al saber actuar de los docentes, para identificar los logros así como las debilidades y tomar decisiones a favor de la mejora de los aprendizajes.

La estrategia de monitoreo permite recoger información para determinar las necesidades prioritarias, lo cual conlleva a tomar decisiones acerca de los caminos a seguir por el director, por los mismos docentes o por especialistas, para atenderlas y darles solución.

El monitoreo debe entenderse en positivo, donde se destaca las fortalezas sobre las debilidades, para lograr la buena disposición y compromiso docente que permitirá la mejora que se espera lograr.

Como estrategia de monitoreo para efectos del Proyecto de Innovación Educativa, se empleará la visita al aula que consiste en la observación de la labor que el docente realiza frente a su grupo de estudiantes.

7.2. Acompañamiento:

Según el MINEDU (2017), el acompañamiento consiste en brindar al docente el soporte técnico y afectivo que requiere para mejorar su práctica, partiendo del

diálogo y la reflexión sobre la labor que realiza. El docente mejora su desempeño a partir de la reflexión de su propia experiencia.

El acompañamiento cumple una función formativa, que toma en cuenta la teoría pedagógica, así como los sistemas de creencias, los hábitos y las actitudes, teniendo como objetivo la mejora de la labor del docente.

La estrategia de acompañamiento brinda al docente el andamiaje necesario para enriquecer su labor en aula, asumiendo retos, construyendo estrategias de aprendizaje diferentes, tomando en cuenta el análisis reflexivo de su práctica, y del entorno donde realiza dicha práctica.

Como estrategias de acompañamiento se han seleccionado el taller de formación y los círculos de interaprendizaje; el primero de ellos como un espacio para fortalecer las competencias docentes a través del conocimiento pedagógico, en base a las necesidades de aprendizaje detectadas y el segundo como un espacio de intercambio de experiencias, así como de aprendizaje que involucra a docentes y directivos sobre temas de interés pedagógico.

La labor del acompañante radica en ayudar al docente a darse cuenta de la problemática que se presenta, a discutir, analizar y reflexionar para elaborar en conjunto estrategias que lo ayuden a mejorar su enseñanza.

7.3. Evaluación:

El MINEDU (2017) sostiene que la evaluación cumple una función formativa, que parte de evidencias acerca de las fortalezas y debilidades de la práctica docente con la finalidad de mejorar los desempeños y promover el desarrollo profesional del docente.

La evaluación es entendida como un procedimiento de valoración de la práctica docente, que se basa en evidencias para favorecer la reflexión sobre su desempeño en el aula.

**TERCERA PARTE: DISEÑO DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN
EDUCATIVA**

1.- DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

N°/ NOMBRE	390-6 “Virgen de Fátima”		
CÓDIGO MODULAR	1010057		
DIRECCIÓN	Jr. Los Incas S/N	DISTRITO	Independencia
PROVINCIA	Lima	REGIÓN	Lima
DIRECTOR (A)	Janet Mellado Flores		
TELÉFONO	5219115	E-mail	
DRE	Lima	UGEL	02

2.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

NOMBRE DEL PROYECTO	“Empleo de situaciones lúdicas y cotidianas en el planteamiento de problemas aritméticos elementales verbales para favorecer el aprendizaje en los niños y niñas de la I.E.I 390-6 Virgen de Fátima”		
FECHA DE INICIO	Marzo del 2019	FECHA DE FINALIZACIÓN	Diciembre 2019

EQUIPO RESPONSABLE DE LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO			
NOMBRE COMPLETO	CARGO	TELÉFONO	E-mail
Milagros Lucía Ochoa Cevalco	Profesora de aula	994798404	milagros8ac@hotmail.com

EQUIPO RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO			
NOMBRE COMPLETO	CARGO	TELÉFONO	E-mail
Milagros Lucía Ochoa Cevalco	Profesora de aula	994798404	milagros8ac@hotmail.com

PARTICIPANTES Y ALIADOS DEL PROYECTO	
PARTICIPANTES	ALIADOS
Directora	Consultoría Innovando
Docentes del nivel inicial de la I.E.	

3.- BENEFICIARIOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

BENEFICIARIOS DIRECTOS	150 niños, niñas, 6 docentes del nivel inicial
BENEFICIARIOS INDIRECTOS	Padres de familia

4.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN CURRICULAR

PROBLEMA IDENTIFICADO
Los niños y niñas de 5 años de la I.E. Virgen de Fátima del distrito de Independencia, presentan bajo nivel de desempeño en la capacidad para resolver PAEV de cambio 1 y 2, al identificar cantidades y acciones de agregar o quitar hasta cinco objetos, en situaciones lúdicas y cotidianas.
JUSTIFICACIÓN
<p>Del problema identificado se aprecian algunas causas:</p> <p>La mayoría de docentes no dominan estrategias para el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV (Problemas Aritméticos Elementales Verbales) de cambio 1 y 2. Desarrollan el área de matemática a través de actividades de aprendizaje, programadas dentro de la unidad didáctica, sin tomar en cuenta que también se pueden desarrollar durante los momentos de juego libre en los sectores, actividades espontáneas o durante el desayuno escolar (Qaly Warma) que se da en la I.E.I. a diario (entrevista realizada a las docentes).</p> <p>Por otro lado, una causa relacionada al problema es la referida a que la mayoría de docentes no han recibido monitoreo, acompañamiento y evaluación en el empleo de</p>

estrategias para el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2; si bien es cierto han seguido algunas capacitaciones, no han contado con el acompañamiento de una persona que pueda guiarlas, despejar sus dudas y favorecer la reflexión sobre su labor de aula.

De las seis docentes del nivel Inicial sólo una de ellas ha seguido estudios de segunda especialidad en comunicación y matemática para el II y III ciclo de EBR por el lapso de dos años, una docente ha seguido un curso corto de un mes, tres docentes no han seguido cursos relacionados al área de matemática, y una docente en la actualidad está empezando una especialización en comunicación y matemática (Anexo 6 - Tabla N° 01).

De acuerdo a los documentos de gestión como el Plan Anual de Trabajo (PAT) y al Compromiso de Gestión Escolar N° 4 Acompañamiento y monitoreo a la práctica pedagógica en la institución educativa, durante el 2017 se realizó el monitoreo a tres de las seis docentes del nivel Inicial, el otro 50% de las docentes no llegaron a ser monitoreadas, por la recarga administrativa en la función de la directora, por el mismo motivo no se pudo dar el acompañamiento respectivo a las docentes. Cabe señalar que el monitoreo realizado no se enfocó específicamente en el área de matemática (Anexo 6 - Tabla N° 02).

Con respecto a los efectos, de acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación de entrada a los 38 niños de 1er. Grado de la I.E, se puede apreciar que 27 de ellos, equivalente al 71%, aún no alcanzan el nivel satisfactorio en el área de matemática.

Al tratarse de una evaluación de entrada, estos resultados se relacionan directamente con los logros alcanzados en el nivel Inicial. Por lo que se hace necesario mejorar las estrategias que emplean las docentes del nivel Inicial en el área de matemática (Anexo 6 - Tabla N° 03).

Con la implementación del proyecto se busca que los niños y niñas del II ciclo sean competentes en la resolución de problemas, para superar las dificultades en el aprendizaje de la matemática.

Al implementarse el proyecto, el beneficio para la I.E., sería obtener mejores logros

de aprendizaje en la resolución de problemas matemáticos no solo en el II ciclo, sino también en el III ciclo, lo cual se vería reflejado en la evaluación regional de entrada, evaluación regional de salida.

El proyecto de innovación educativa tiene relación con los documentos de gestión como el Proyecto Educativo Institucional (PEI), lo cual se puede apreciar en la Visión: “En el año 2020, seremos una institución educativa que desarrolla una educación integral de calidad e inclusiva; orientada a formar estudiantes con valores, que desarrollen su capacidad creadora, actitud crítica y analítica, apreciando la importancia del trabajo, en un clima de respeto y buen trato. Logrando aprendizajes para la vida con personas comprometidas con el cuidado responsable y desarrollo sostenible de su ambiente, social y cultural.” (Proyecto Educativo Institucional PEI p. 5)

Como se puede apreciar la visión de la I.E. considera el logro de aprendizajes para la vida, lo cual se relaciona con los fundamentos teóricos que se encuentran en documentos curriculares del MINEDU (Rutas del Aprendizaje, 2013), donde se señala que la matemática permite comprender y solucionar problemas del entorno, cobrando de esta forma, sentido para el estudiante al darse cuenta de su utilidad, al convertirse en una matemática para la vida.

Por otro lado, el proyecto también tiene relación con los problemas priorizados por áreas del PEI, donde se señala que la mayoría de estudiantes no resuelve situaciones problemáticas en el área de matemática y que algunos estudiantes presentan bajo rendimiento escolar en esta área; también menciona que algunos docentes no aplican el enfoque de resolución de problemas. (Proyecto Educativo Institucional PEI p. 13).

El proyecto es viable económicamente y se cuenta con personas idóneas para llevarlo a cabo con éxito; por otro lado el presente proyecto de innovación educativa es sostenible en el tiempo, ya que será incluido en los documentos de gestión como en el Proyecto Educativo Institucional, Proyecto Curricular Institucional y Plan Anual de Trabajo.

5.- OBJETIVOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Fin último	Los niños y niñas de la I.E. Virgen de Fátima del distrito de Independencia, son competentes en la resolución de problemas matemáticos.
Propósito	Los niños y niñas de 5 años de la I.E.I Virgen de Fátima del distrito de Independencia, presentan alto nivel de desempeño en la capacidad para resolver PAEV de cambio 1 y 2, al identificar cantidades y acciones de agregar o quitar hasta cinco objetos en situaciones lúdicas y cotidianas.
Objetivo Central	Docentes con conocimiento sobre el empleo de estrategias lúdicas y cotidianas para plantear PAEV de cambio 1 y 2.

6.- ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN SELECCIONADA

OBJETIVO CENTRAL	Docentes con conocimiento sobre el empleo de estrategias lúdicas y cotidianas para plantear PAEV de cambio 1 y 2.
RESULTADOS DEL PROYECTO	INDICADORES
Resultado 1: Docentes con dominio de estrategias para el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2.	Al cabo del 2019, el 83.3% de docentes participan en los talleres de formación y círculos de interaprendizaje, sobre estrategias para el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2.
Resultado 2: Docentes que reciben el monitoreo,	Al cabo del 2019, el 83.3% de docentes reciben el monitoreo, acompañamiento y evaluación necesarios en el empleo de estrategias para el planteamiento de situaciones lúdicas y

acompañamiento y evaluación en el empleo de estrategias para el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2.	cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2.
---	--

7.- ACTIVIDADES DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN

Resultado N° 1:			
Docentes con dominio de estrategias para el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2.			
Actividades	Metas	Recursos	Costos
Actividad 1.1: Talleres de formación sobre el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2.	- 1 Taller de formación cada bimestre	- 1 especialista para cada taller. - Equipo multimedia - Hoja de planificación - Kit de material concreto relacionado al tema. - Refrigerio para cada taller. - 15 papelotes por taller - 12 plumones de colores por taller. - 25 hojas bond A-4 de colores por taller - Limpia tipo. - Cinta maskingtape - 4 plumones de colores para pizarra acrílica. - 1 mota para pizarra acrílica.	S/.494.8

		<ul style="list-style-type: none"> - Cámara fotográfica. - 10 hojas bond para cada informe - 1 tóner para impresora HP Deskjet 3940 	
Actividad 1.2: Círculos de interaprendizaje para compartir las actividades de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> - 1 círculo de interaprendizaje mensual - 1 acta de compromiso de las docentes para diseñar las actividades de aprendizaje considerando los procesos didácticos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Refrigerio para cada círculo de interaprendizaje. - Hojas bond - 12 Papelotes - 12 plumones de colores para papel - Limpia tipo. - Cinta maskingtape - 4 plumones de colores para pizarra acrílica. - 1 mota para pizarra acrílica. - Cámara fotográfica. - Hojas bond 	S/.31.5

Resultado N° 2:

Docentes que reciben el monitoreo, acompañamiento y evaluación en el empleo de estrategias para el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2.

Actividades	Metas	Recursos	Costos
Actividad 2.1: Taller de sensibilización acerca de monitoreo, acompañamiento y evaluación.	1 taller de sensibilización. Una minuta por docente de acuerdos con el director en relación al monitoreo.	- Equipo multimedia - Hoja de planificación - Refrigerio para cada taller. - 6 papelotes - 12 plumones de colores - 10 hojas bond A-4 - Limpia tipo. - Cinta maskingtape - 4 plumones de colores para pizarra acrílica. - 1 mota para pizarra acrílica. - Cámara fotográfica. - Hojas bond	S/.28.5
Actividad 2.2: Monitoreo, acompañamiento y evaluación a cada docente.	1 monitoreo, acompañamiento y evaluación cada bimestre. 1 informe sobre el monitoreo, acompañamiento y evaluación de cada docente.	- Ficha de observación mensual por docente - Hojas bond	S/.7

8.- MATRIZ DE EVALUACIÓN Y MONITOREO DEL PROYECTO

OBJETIVO DE EVALUACIÓN
La evaluación tiene como objetivo recoger los resultados y logros alcanzados con la implementación del proyecto de innovación educativa, para valorarlos y tomar decisiones oportunas; dado que con este proceso, se obtiene información sobre el desarrollo e

impacto del proyecto, con la finalidad de mejorar la práctica docente.

PROCESO Y ESTRATEGIAS PARA LA EVALUACIÓN Y EL MONITOREO DEL PROYECTO

La evaluación se realizará tomando en cuenta los indicadores descritos, a través de los medios de verificación propuestos como las guías de análisis documental, ficha de observación, entre otros, que permitan contrastar información relevante a través de más de un instrumento de evaluación.

CUADRO 8.1

LÓGICA DE INTERVENCIÓN	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>Fin último</p> <p>Los niños y niñas de la I.E. Virgen de Fátima del distrito de Independencia, son competentes en la resolución de problemas matemáticos.</p>	<p>Al cabo del año 2019, el 70% de niños y niñas resuelven situaciones matemáticas lúdicas y cotidianas usando variedad de estrategias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de cotejo - Guía de análisis documental del informe final y del registro de notas de los estudiantes 	<p>Docentes capacitadas en estrategias de resolución de problemas matemáticos.</p> <p>Cambio de docente por contrato.</p>
<p>Propósito</p> <p>Los niños y niñas de 5 años de la I.E.I Virgen de Fátima del distrito de Independencia, presentan alto nivel de desempeño en la capacidad para resolver</p>	<p>Al cabo del 2019, el 70% de los niños y niñas de 5 años presentan alto nivel de desempeño en la capacidad para resolver PAEV de cambio 1 y 2, al identificar cantidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ficha de observación - Guía de análisis documental del registro de evaluación 	<p>Docentes que aplican estrategias lúdicas y cotidianas en sus actividades de aprendizaje.</p>

PAEV de cambio 1 y 2, al identificar cantidades y acciones de agregar o quitar hasta cinco objetos en situaciones lúdicas y cotidianas.	y acciones de agregar o quitar hasta cinco objetos en situaciones lúdicas y cotidianas.		
Objetivo Central Docentes con conocimiento sobre el empleo de estrategias lúdicas y cotidianas para plantear PAEV de cambio 1 y 2.	Al cabo del año 2019, el 83.3% de docentes emplea de manera eficiente estrategias lúdicas y cotidianas para plantear PAEV de cambio 1 y 2.	- Ficha de observación de aula por docente. - Guía de análisis documental de las actividades de aprendizaje.	Especialistas para la capacitación.
Resultado N° 1 Docentes con dominio de estrategias para el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2.	Al cabo del 2019, el 83.3% de docentes participan en los talleres de formación y círculos de interaprendizaje, sobre estrategias para el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2.	- Guía de análisis documental del informe sobre la ejecución de cada taller. - Registro de asistencia de las docentes - Guía de análisis documental de las actividades de aprendizaje compartidas.	Especialistas académicos calificados conducen el taller. Asistencia mayoritaria de los participantes.
Resultado N° 2 Docentes que reciben	Al cabo del 2019, el 83.3% de docentes reciben el monitoreo,	- Guía de análisis documental de la minuta de	Algunas docentes no permeables al

el monitoreo, acompañamiento y evaluación en el empleo de estrategias para el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2.	acompañamiento y evaluación necesarios en el empleo de estrategias para el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2.	acuerdos. - Registro de asistencia de las docentes. - Ficha de observación de aula por docente - Guía de análisis documental del informe sobre el monitoreo, acompañamiento y evaluación de cada docente.	monitoreo, acompañamiento y evaluación en el aula
---	--	--	---

CUADRO 8.2

Resultado N° 1:			
Docentes con dominio de estrategias para el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2.			
Actividades	Metas	Medios de Verificación	Informante
Actividad 1.1: Talleres de formación sobre el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver	1 Taller de formación cada bimestre 1 informe sobre la	- Guía de análisis documental del informe sobre la ejecución de cada taller. - Registro de	Docentes Directora

PAEV de cambio 1 y 2.	ejecución de cada taller	asistencia de las docentes.	
Actividad 1.2: Círculos de interaprendizaje para compartir las actividades de aprendizaje.	1 círculo de interaprendizaje mensual 1 acta de compromiso de las docentes para diseñar las actividades de aprendizaje considerando los procesos didácticos.	- Guía de análisis documental de las actividades de aprendizaje compartidas. - Registro de asistencia de las docentes.	Docentes Directora

Resultado N° 2:

Docentes que reciben el monitoreo, acompañamiento y evaluación en el empleo de estrategias para el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2.

Actividades	Metas	Medios de Verificación	Informante
Actividad 2.1: Taller de sensibilización acerca de monitoreo, acompañamiento y evaluación.	1 taller de sensibilización. Una minuta por docente de acuerdos con el	- Guía de análisis documental de la minuta de acuerdos - Registro de asistencia de las docentes.	Docentes Directora

	director en relación al monitoreo.		
Actividad 2.2: Monitoreo, acompañamiento y evaluación a cada docente.	1 monitoreo, acompañamiento y evaluación cada bimestre. 1 informe sobre el monitoreo, acompañamiento y evaluación de cada docente.	- Ficha de observación de aula por docente - Guía de análisis documental del informe sobre el monitoreo, acompañamiento y evaluación de cada docente.	Docentes Directora

9.- PLAN DE TRABAJO (VERSIÓN DESARROLLADA ANEXO 4)

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	TIEMPO DE EJECUCIÓN EN SEMANAS O DÍAS
1.1 Talleres de formación sobre el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2.	Prof. Milagros Ochoa	4 días
1.2 Círculos de interaprendizaje para compartir las actividades de aprendizaje.	Prof. Milagros Ochoa	8 días

2.1 Taller de sensibilización acerca de monitoreo, acompañamiento y evaluación.	Prof. Milagros Ochoa y Directora	1 día
2.2 Monitoreo, acompañamiento y evaluación a cada docente.	Prof. Milagros Ochoa y Directora	4 por docente

10.- PRESUPUESTO (VERSIÓN DESARROLLADA ANEXO 5)

ACTIVIDADES	COSTOS POR RESULTADO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
1.1 Talleres de formación sobre el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2.	S/.526.3	Autogestionado
1.2 Círculos de interaprendizaje para compartir las actividades de aprendizaje.		
2.1 Taller de sensibilización acerca de monitoreo, acompañamiento y evaluación.	S/.35.5	Autogestionado
2.2 Monitoreo, acompañamiento y evaluación a cada docente.		

11.-FUENTES CONSULTADAS PARA EL DISEÑO DEL PROYECTO

- Alsina, A. (2006). *Cómo desarrollar el pensamiento matemático de 0 a 6 años*. Barcelona: Octaedro, S.L. y Eumo.
- Alsina, A. (2009). *El aprendizaje realista: una contribución de la investigación en Educación Matemática a la formación del profesorado*. Universidad de Girona. Recuperado de <https://documat.unirioja.es/descarga/articulo/3628654.pdf>
- Alsina, A. (2011). *Educación Matemática en contexto: de 3 a 6 años*. Barcelona: Horsori.
- Anijovich, R. y Mora, S. (2009). *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*. Buenos Aires: Aique.
- Baroody, A. (2000). *El pensamiento matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar, ciclo inicial y educación especial*. Madrid: Visor.
- De Castro, C., Pastor, C., Pina, L., Rojas, M., y Escorial, B. (2009). Iniciación al estudio de las matemáticas de las cantidades en la Educación Infantil. *Unión Revista iberoamericana de educación matemática*, (18), 105-128. Recuperado de http://www.fisem.org/www/union/revistas/2009/18/Union_018_013.pdf
- Fernández, J. (2010). *La resolución de problemas matemáticos*. Madrid: Cucumber.
- Malaspina, U. (2015). *Creación de problemas: sus potencialidades en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas*. Recuperado de http://irem.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2015/07/Conferencia-en-CIAEM_2015-U.-Malaspina.pdf
- Ministerio de educación. (2013). *Rutas del Aprendizaje - Hacer uso de saberes matemáticos para afrontar desafíos diversos*. Lima: Minedu.
- Ministerio de educación. (2015). *Rutas del Aprendizaje - ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? II ciclo, área curricular matemática*. Lima: Minedu.
- Ministerio de educación. (2017). *Monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente*. Lima: Minedu.
- Ministerio de educación. (2017). Programa curricular de educación inicial. Lima: Minedu.
- Municipalidad de Independencia. (2018). *Conoce más a tu distrito*. Recuperado de <http://www.muniindependencia.gob.pe/>
- Municipalidad de Independencia. (2018). *Educca. Programa Social*. Recuperado de <http://www.muniindependencia.gob.pe/educca/aspectos.php>
- Novoa, A. (2003). *Independencia una historia para imitar*. Lima: Ediciones y distribuidora JG.

Ochoa, M. (2015). *Método de Polya en la resolución de problemas matemáticos de una docente del aula de 5 años. I.E. Santiago Antúnez de Mayolo UGEL 05. Lima.* (Tesis de Maestría). Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima.

Puig, L. y Cerdán, F. (1988). *Problemas aritméticos escolares.* Madrid: Síntesis.

Villalobos Fuentes, X. (2008). Resolución de Problemas Matemáticos: Un Cambio Epistemológico con Resultados Metodológicos. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6 (3), 36-58. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55160303>

ANEXOS:

ANEXO 1: GLOSARIO DE CONCEPTOS

ANEXO 2: ÁRBOL DE PROBLEMAS

ANEXO 3: ÁRBOL DE OBJETIVOS

ANEXO 4: CRONOGRAMA

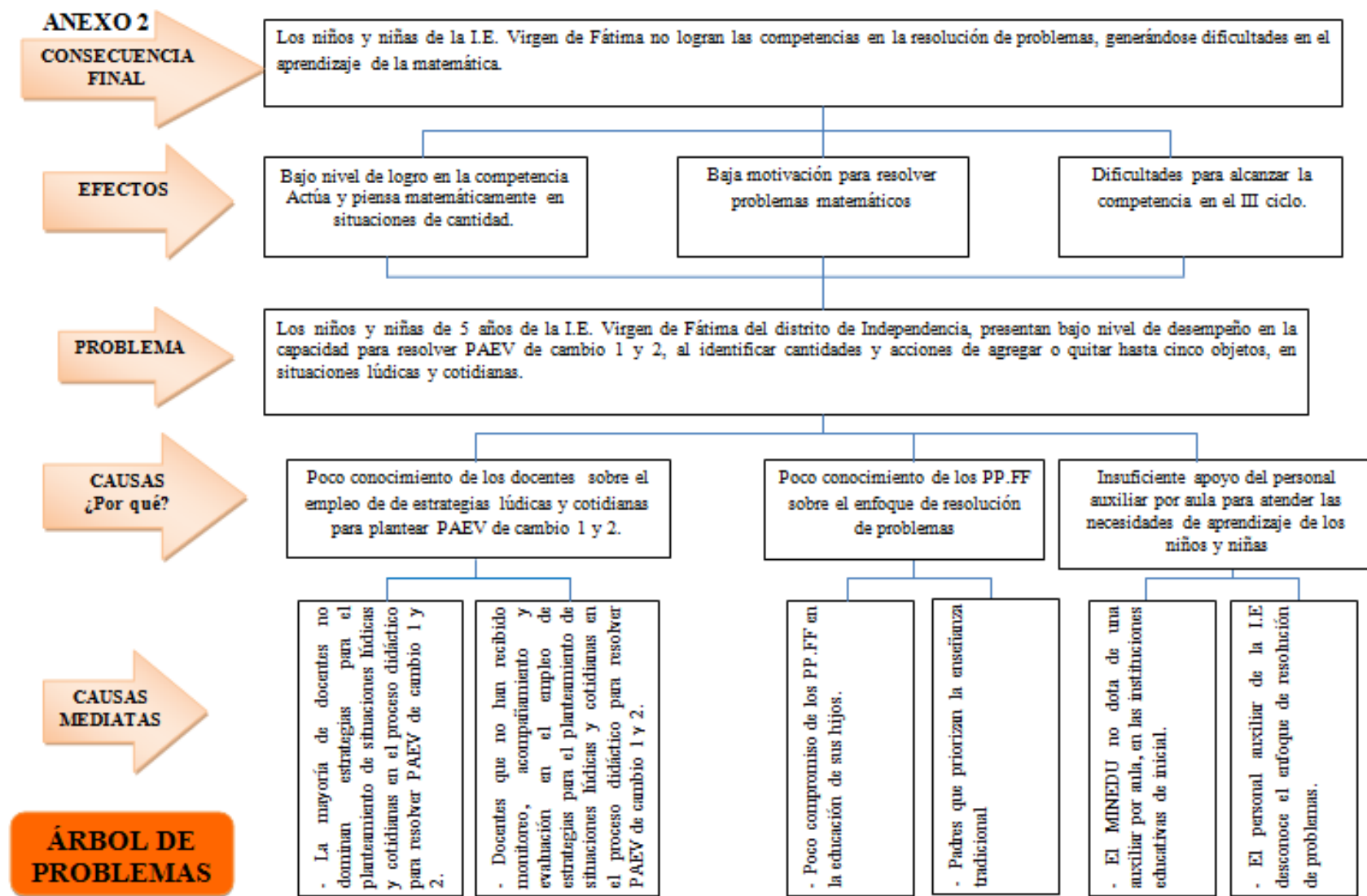
ANEXO 5: PRESUPUESTO

ANEXO 6: TABLAS DE LA JUSTIFICACIÓN

ANEXO 7: FODA

ANEXO 1: GLOSARIO DE CONCEPTOS

ACOMPañAMIENTO	Asesoría continua para mejorar la práctica docente.
CÍRCULOS DE INTERAPRENDIZAJE	Espacios para el intercambio de experiencias entre docentes sobre temas de interés pedagógico.
EVALUACIÓN	Valoración de la práctica docente en base a las evidencias recogidas.
MONITOREO	Recojo de información en el aula sobre el desempeño del docente.
PAEV	Problemas aritméticos elementales verbales, presentan varios tipos, siendo los más sencillos los referidos a cambio 1 y 2.
TALLERES DE FORMACIÓN	Espacio que fortalece las competencias docentes con la incorporación del conocimiento pedagógico acorde a las necesidades de aprendizaje.



ANEXO 3

FIN

Los niños y niñas de la I.E. Virgen de Fátima del distrito de Independencia, son competentes en la resolución de problemas matemáticos.

Alto nivel de logro en la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

Alta motivación para resolver problemas matemáticos.

Niños y niñas logran alcanzar la competencia en el III ciclo.

OBJETIVO GENERAL

Los niños y niñas de 5 años de la I.E.I Virgen de Fátima del distrito de Independencia, presentan alto nivel de desempeño en la capacidad para resolver PAEV de cambio 1 y 2, al identificar cantidades y acciones de agregar o quitar hasta cinco objetos en situaciones lúdicas y cotidianas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Docentes con conocimiento sobre el empleo de estrategias lúdicas y cotidianas para plantear PAEV de cambio 1 y 2.

Conocimiento de los PP.FF sobre el enfoque de resolución de problemas

Suficiente apoyo del personal auxiliar por aula para atender las necesidades de aprendizaje de los niños y niñas

RESULTADOS

Docentes con dominio de estrategias para el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2.

Docentes que reciben el monitoreo, acompañamiento y evaluación en el empleo de estrategias para el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2.

PP.FF comprometidos en la educación de sus hijos.

Padres que priorizan la enseñanza actual de respeto al niño.

El MINEDU dota de una auxiliar por aula, en las instituciones educativas de inicial.

Personal auxiliar con conocimiento del enfoque de resolución de problemas.

ÁRBOL DE OBJETIVOS

ANEXO 4

CRONOGRAMA: PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

RESULTADO	ACTIVIDAD	METAS	RESPONSABLES	MESES (AÑO ESCOLAR)								
				M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
1	1.1	1 taller de formación cada bimestre	Prof. Milagros Ochoa	X		X		X		X		
1	1.2	1 círculo de interaprendizaje mensual	Prof. Milagros Ochoa	X	X	X	X	X	X	X	X	
2	2.1	1 taller de sensibilización	Prof. Milagros Ochoa y Directora	X								
2	2.2	1 monitoreo, acompañamiento y evaluación cada bimestre	Prof. Milagros Ochoa y Directora	X		X		X		X		



ANEXO 5

PRONAFCAP TITULACIÓN - FAE PUCP 2018

PRESUPUESTO: PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Actividades	Rubro de gastos	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Total (S/.)	Total Rubro (S/.)	Total Actividad (S/.)	Total Resultado (S/.)
Resultado 1								526.3
Actividad 1.1.							494.8	
Talleres de formación sobre el planteamiento de situaciones lúdicas y cotidianas en el proceso didáctico para resolver PAEV de cambio 1 y 2.	Materiales					145.8		
	hojas bond	unidad	150	0.02	3			
	hojas de colores	unidad	100	0.03	3			
	file manila	unidad	10	0.36	3.6			
	papelógrafos	unidad	20	1.2	24			
	tóner	unidad	1	112.2	112.2			
	Servicios						29	
	refrigerio	unidad	8	3	24			
	fotocopias	unidad	50	0.1	5			
	Bienes						0	
Personal						320		
especialista	horas	4	80	320				
Actividad 1.2.							31.5	
Círculos de interaprendizaje para compartir las actividades de aprendizaje.	Materiales					2.5		
	hojas bond	unidad	125	0.02	2.5			
	Servicios						29	
	refrigerio	unidad	8	3	24			
	fotocopias	unidad	50	0.1	5			
	Bienes						0	
						0		
Personal						0		
					0			

Actividades	Rubro de gastos	Unidad de	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Total (S/.)	Total Rubro (S/.)	Total Actividad (S/.)	Total Resultado (S/.)
Resultado 2								35.5
Actividad 2.1.							28.5	
Taller de sensibilización acerca de monitoreo, acompañamiento y evaluación.	Materiales					1.5		
	hojas bond	unidad	75	0.02	1.5			
	Servicios					27		
	refrigerio	unidad	8	3	24			
	fotocopias	unidad	30	0.1	3			
	Bienes					0		
						0		
					0	0		
					0			
Actividad 2.2.							7	
Monitoreo, acompañamiento y evaluación a cada docente.	Materiales					2		
	hojas bond	unidad	100	0.02	2			
	Servicios					5		
	fotocopias	unidad	50	0.1	5			
	Bienes					0		
						0		
	Personal					0		
					0			

ANEXO 6: TABLAS DE LA JUSTIFICACIÓN

Tabla N°1: Capacitación relacionada al área de matemática

	CURSOS CORTOS	ESPECIALIZACIÓN (6 MESES)	SEGUNDA ESPECIALIDAD (2 AÑOS)
DOCENTES	1	-	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 2: Monitoreo y acompañamiento

	SI	%	NO	%
MONITOREO	3	50%	3	50%
ACOMPañAMIENTO	-	0%	-	0%

Fuente: Plan Anual de Trabajo 2018 (p.7)
(Tabla elaboración propia)

Tabla N°3: Evaluación de entrada 1er. Grado 2018

ESCALA DE CALIFICACIÓN	A	%	B	%	C	%
ÁREA						
MATEMÁTICA	11	29%	15	39%	12	32%

Fuente: Informe presentado por las docentes del 1er. Grado A y B
(Tabla elaboración propia)

ANEXO 7: FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Buen trato a los niños. - La mayoría de docentes dispuestas a mejorar su labor - Profesoras nombradas que laboran en la I.E.I desde hace años. - Padres de familia que confían en el servicio educativo que brinda la I.E.I. - Comunicación constante con los PP.FF. 	<ul style="list-style-type: none"> - La I.E recibe a diario el desayuno escolar Qali Warma. - La I.E forma parte de la Red de Escuelas Asociadas de UNESCO. - La I.E pertenece a una Red Educativa.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Dificultades para aplicar el enfoque de resolución de problemas por parte de algunas docentes. - Poco hábito por lecturas referidas al enfoque de resolución de problemas - Carga de actividades en la I.E.I (comisiones de trabajo) - Escaso material educativo para el área de matemática en relación a la cantidad de estudiantes. - Los documentos de gestión como el PEI y el PCI se encuentran en proceso de reajuste y actualización. - Limitado tiempo para reuniones de coordinación y programación. - Poco apoyo de algunos PP.FF en el aprendizaje de sus hijos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Delincuencia, pandillaje, drogadicción en la zona donde se encuentra ubicada la I.E.I. - Violencia familiar. - Familias disfuncionales - PP.FF con patrones inadecuados de crianza con sus hijos.