

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE EDUCACIÓN



**Aplicación del conteo y los niveles del pensamiento matemático para la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 0036 Madre María Auxiliadora del distrito de San Juan de Lurigancho**

**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**

BLANCA JUSTA FERNANDEZ CASTRO

**ASESORA:**

ROSA MARÍA DEL ROSARIO VÍLCHEZ FERNÁNDEZ

Lima, Enero, 2019

## RESUMEN

El proyecto de innovación educativa se denomina: “Aplicación de estrategias lúdicas para la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 0036 “Madre María Auxiliadora” del distrito de San Juan de Lurigancho, y tiene por propósito revertir la problemática educativa en el área de matemática del desempeño, “utilizar el conteo en operaciones que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos”.

El proyecto se sustenta en los conceptos de Vygotski, ((citado por Rencoret, M. 2000), quien plantea, “el juego nace de la necesidad de conocer, de dominar los objetos, nace del deseo de saber” y afirma que es un “factor básico del desarrollo” y que “es a través de las actividades lúdicas cuando los niños avanzan en su desarrollo”.

Para la construcción del proyecto, se analizan documentos diagnósticos de la institución educativa, como el FODA institucional, para ver la situación en que se encuentran las docentes y los estudiantes de 5 años; se elabora el árbol de problemas y el de objetivos, y se seleccionó una alternativa de solución adecuada. Con la implementación del proyecto se espera lograr que las docentes incorporen en su práctica estrategias lúdicas que permitan que todos los estudiantes de 5 años mejoren el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar agregar o quitar hasta cinco objetos para resolver problemas.

Finalmente, podemos afirmar que el conocimiento y la aplicación de diferentes recursos lúdicos, por parte de las docentes, en la escuela permitirá mejorar la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes del nivel inicial y resolver los retos y las situaciones problemáticas que surjan en los diferentes momentos en la vida cotidiana.

## INDICE

Introducción .....	4
PRIMERA PARTE: MARCO CONCEPTUAL.....	6
I. El juego del niño en las matemáticas .....	6
1.1. Funciones del juego .....	6
1.2. Clasificación del juego .....	7
II. Desarrollo del pensamiento lógico matemático en el niño .....	8
2.1. Niveles del desarrollo del pensamiento matemático.....	9
2.2. Características del pensamiento matemático en niños de 3 a 5 años .....	10
III. Contrucción del número en la edad preescolar .....	11
3.1. El número .....	12
3.2. Principios del conteo.....	12
3.3. Funciones del número .....	12
IV. Organización del área matemática II ciclo.....	13
4.1. El rol del docente en el aula .....	13
4.2. Recursos materiales en la enseñanza de las matemáticas.....	14
4.3. El monitoreo y acompañamiento de la practica pedagógica.....	15
SEGUNDA PARTE: DISEÑO DEL PROYECTO .....	16
1. Datos generales de la institución educativa .....	16
2. Datos generales del proyecto de innovación educativa .....	16
3. Beneficiarios del proyecto innovación educativa .....	17
4. Justificación del proyecto innovación curricular .....	17
5. Objetivos del proyecto innovación educativa .....	18
6. Alternativa de solución seleccionada .....	19
7. Actividades del proyecto de innovación educativa .....	20
8. Matriz de evaluación y monitoreo del proyecto .....	23
9. Plan de trabajo (versión desarrollada Anexo 4) .....	32
10. Presupuesto (versión desarrollada Anexo 5) .....	33
Fuentes consultadas .....	35
Anexos .....	36

## INTRODUCCIÓN

El juego es primordial en el desarrollo del ser humano. Mientras el niño disfruta de experiencias como explorar el medio, dicha actividad cumple un rol protagónico, pues potencia sus capacidades lógico-matemáticas desde las interacciones y relaciones que establece en su contexto.

A través del juego, el niño va desarrollando y formando valores como solidaridad, cooperación, creatividad, imaginación; socializa en un grupo humano donde experimenta el saber perder y el saber ganar.

El niño, desde el nacimiento, va creando y madurando las estructuras de razonamiento lógico-matemático en su interacción con las personas de su medio familiar y su contexto social. En la Educación Inicial, se va dotando al alumno de las herramientas necesarias y progresivas de este razonamiento, permitiéndole crear esquemas mentales para interpretar el mundo que lo rodea por medio de la interacción con su entorno y dar solución a los retos y problemas cotidianos que se le presentan.

En el área de Matemática, el enfoque está centrado en la resolución de problemas. Se busca generar situaciones que inviten a estudiantes a resolver retos y desafíos que sean de su interés, y a través del juego, en el que pueda realizar el conteo utilizando material concreto al agregar, juntar, quitar para resolver problemas de su vida cotidiana. A través de la Matemática se desarrollan valores y actitudes.

Por ello, el presente proyecto está centrado en el estudio y utilización de estrategias lúdicas en la planificación del área de Matemática y el uso pertinente de recursos para obtener información y tomar decisiones oportunas. Es importante que el docente involucre en su planificación estrategias adecuadas que permitan a los estudiantes aprender de formas diferentes, para resolver los retos y las situaciones problemáticas que surjan en los diferentes momentos en la vida cotidiana.

El problema identificado que da surgimiento al proyecto de innovación responde al ámbito de la gestión pedagógica, y es como sigue: Los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°0036 “Madre María Auxiliadora”, presentan bajo nivel en el

desempeño “Utiliza el conteo para resolver situaciones problemáticas de cantidad en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos”.

El presente proyecto se realiza debido a que el 50% de las docentes de dicha institución educativa no se actualiza en estrategias metodológicas en el área matemática para trabajar con los estudiantes del nivel inicial; mostrando falta de conocimiento de los niveles de pensamiento matemático y del uso de recursos que favorezca el conteo para resolver situaciones problemáticas en las que se requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.

El contenido del trabajo está dividido en dos partes: el primero está dedicado al marco conceptual que respalda el trabajo, donde se desarrolla las funciones y clasificación del juego, el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en el niño, la construcción del número en la edad preescolar y cómo debe organizarse el área de Matemática en el II ciclo. En la segunda parte, se presenta el diseño del proyecto, que incluye: datos generales de la institución educativa, datos generales del proyecto de innovación educativa, beneficiarios, justificación, objetivos, alternativa de solución seleccionada, actividades, matriz de evaluación y monitoreo del proyecto, plan de trabajo. Finalmente, se presenta la bibliografía consultada y anexos.

El proyecto es viable porque existe el compromiso para el cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales de toda la comunidad educativa y aliados pedagógicos externos que será aplicado el 2019.

La logística será financiada con recursos de la Institución, actividades y colaboración de los padres con materiales. Los medios audiovisuales y tecnológicos serán prestados por la dirección de la institución.

Con la implementación del proyecto, se espera alcanzar que las docentes incorporen en su práctica educativa las estrategias lúdicas que permitan que todos los estudiantes de 5 años de la institución educativa inicial “Madre María Auxiliadora” mejoren el conteo en situaciones cotidianas en las que se requiere juntar agregar o quitar hasta cinco objetos, para resolver problemas.

## PRIMERA PARTE: MARCO CONCEPTUAL

### I. EL JUEGO DEL NIÑO EN LA MATEMÁTICA

El juego es una actividad significativa en la vida del ser humano. Es una acción espontánea y placentera que todo niño desarrolla en su vida diaria en tiempo y espacio.

Desde los primeros días de vida, se constituye como un elemento fundamental, ya que a través de él se relaciona y conoce el entorno que le rodea, permitiéndole no solo descubrir, sino también resolver los problemas que se presentan, favoreciendo con ello el desarrollo de su creatividad y confianza.

A través del juego, el niño va desarrollando y formando valores como solidaridad, cooperación, creatividad, imaginación; socializa en un grupo humano donde experimenta el saber perder y saber ganar, al igual que en un medio social. Así, Olga Franco García (2006), afirma que el juego es una actividad fundamental para los estudiantes en este periodo de la vida, ya que los posibilita a una amplia comunicación, permite la libre elección de sus compañeros, es un medio de socialización donde practica una cultura de derechos y deberes, respetando reglas.

L.S. Vygotski planteó que el juego es una actividad donde interactúan en un medio social asumiendo roles que son complementarios al propio. A través del juego simbólico, los niños reemplazan los objetos del medio por objetos reales (palo- caballo). Un niño que comparte un juego en un grupo aprende a prestar juguetes y a devolverlos, es un niño curioso que busca y esa búsqueda más adelante le sirve para ser observador con un afán científico y busque la experimentación de lo que realiza.

#### 1.1. Funciones del juego

El juego cumple una función simbólica importante en el niño, ya que contribuye a su estado emocional, expresa agrado o desagrado, favoreciendo con ello su desarrollo, porque:

- **socializan:** A través del juego, el niño comienza a conectarse con los demás, con sus pares, a través de las normas de convivencia que se plantean y, al momento de jugar, demuestra cooperación, tolerancia y dominio de sí mismo, al asumir roles como, por ejemplo, de mamá o papá.

- **comunican:** En el momento del juego, los niños se comunican, entre pares, intereses, necesidades e inquietudes.
- **crean:** Durante el juego, surgen cuestionamientos que se deben resolver y que los obligan a crear estrategias de solución. A partir de un estímulo cualquiera, pueden organizar o crear cosas de acuerdo con su imaginación. Dan vida a los objetos como cuando quieren cabalgar, cogen un palo de escoba como caballo.
- **ejercitan:** Porque ensayan sus habilidades físicas, sensoriales, intelectuales y sociales. El juego es para el niño como el trabajo para el adulto. Es una actividad de interacción consigo mismo, con los objetos y con los otros.
- **reconstruyen y transforman:** Desde el punto de vista psicológico, durante el juego los niños logran estructurar y dar forma a la realidad creando una situación imaginaria o lúdica donde tienen un papel predominante.
- **ensayan la reconstrucción de reglas:** Todo juego tiene sus propias reglas y los niños suelen ser rigurosos al cumplirlas. Solo se observan en pleno juego, pierden vigencia antes o después.
- **Disfrutan:** Los niños juegan por el placer en sí mismo y no por un fin determinado.

## 1.2. Clasificación del juego

La clasificación del juego puede ser atendida desde diferentes perspectivas o tomando a diferentes autores como Charlotte Buhler, Henry Wallon, Edouard Cleparáde o Jean Piaget. Se tendrá en cuenta los valiosos aportes de este último:

Piaget diferencia cuatro tipos de juegos: cognitivos, psicomotores, sociales y afectivos.

- A) **Juegos cognitivos:** a través de los estudios e investigaciones se ha podido demostrar que el juego infantil tiene gran relevancia en el desarrollo cognitivo, pues desarrollan la abstracción y la creatividad. Son los juegos de descubrimiento, exploratorios, de manipulación, que permiten a los niños estar en contacto con los objetos, estimulan y fomentan la creatividad. Se hace referencia a dos teorías:

- B) **Juegos psicomotores:** Con estos juegos, los niños y las niñas desarrollan sus posibilidades motoras. Gracias a ellos, los niños se exploran a sí mismo miden lo que son capaces de hacer.
- C) **Juegos sociales:** Son los juegos de interacción que realizan los niños en un grupo humano, lo que le ayuda a la socialización.
- D) **Juegos afectivos:** La relación del juego con las emociones está en estrecha vivencia con la realidad. Favorecen las expresiones a través del juego de roles y la dramatización.

## II. **DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LOGICO-MATEMATICO EN EL NIÑO**

Desde el nacimiento, el niño va creando y madurando las estructuras del razonamiento lógico-matemático gracias a las personas de su medio familiar y su contexto social. El progresivo avance del pensamiento matemático en la educación inicial va aportando las herramientas necesarias que permiten al estudiante crear esquemas mentales e interpretar el mundo que le rodea por medio de la interacción con su entorno.

Para conseguir este propósito, en las primeras edades, a través de las cualidades sensoriales, se van desarrollando capacidades como identificar, analizar, definir, y/o reconocer las cualidades sensoriales (color, forma, textura, olor, tamaño, etc.) que van desarrollando el razonamiento lógico- matemático. Estas teorías han sido apoyadas por autores como Montessori, (1914), quien defendió el desarrollo de la inteligencia a través de la educación sensorial. Piaget e Inhelder afirman que son los esquemas sensorio-motrices los responsables de las primeras estructuras lógico-matemáticas como la clasificación y seriación.

Para que el niño, en las primeras edades, vaya adquiriendo las estructuras del razonamiento lógico-matemático, requiere de oportunidades como:

- Observar un ambiente lleno de estímulos: Este favorecerá la observación, para poder interpretar el mundo que le rodea.
- Vivenciar situaciones a través del cuerpo y del movimiento: Esto le permite explorar su contexto.
- Manipular y experimentar: Favorecen la interacción con los objetos. A partir de ello, el niño va elaborando esquemas mentales de conocimiento.
- Jugar: Tomando en cuenta que en esta fase es un recurso innato en los niños.

Piaget (citado por Ángel Alsina, 2004), a medida que el ser humano se desarrolla, utiliza esquemas más complejos para organizar la información que recibe del mundo exterior, lo que le permite desarrollar su inteligencia y su pensamiento a través de tres tipos de conocimiento:

**a) El conocimiento físico.** Hace referencia a las características externas de los objetos y se obtiene a partir de la observación y de la experimentación, que el niño adquiere a través de la manipulación de los objetos que están a su alrededor y su interacción con el medio.

**b) El conocimiento lógico-matemático.** Nace de una abstracción reflexiva que proviene de la experiencia de la acción con el objeto, formando en el niño esquemas mentales. Este conocimiento no es observable. Una vez que es adquirido y procesado, no se olvida, por ser una experiencia significativa.

**c) El conocimiento social.** Es el conocimiento que adquiere el niño en su relación con otros niños y los adultos (padres, amigos y maestros, etc.).

## **2.1. Niveles del desarrollo del pensamiento matemático**

Los niños aprenden Matemática pasando por diferentes niveles. Piaget, (citado por Ángel Alsina, 2004), plantea la secuencia de tres niveles para la construcción del aprendizaje matemático:

- a) **Nivel intuitivo–concreto.** El conocimiento nace de acción sobre los objetos en interacción entre ambos. Por ello, el niño debe aprender Matemáticas a través del juego, de su realidad, que lo llevará a una situación significativa, motivadora para la construcción del pensamiento.
  
- b) **Nivel representativo – gráfico.** A través del dibujo, la expresión gráfica, el niño se comunica plasmando sus conocimientos e ideas. Se inicia desde el momento que comienza a hacer sus garabatos y poco a poco va mejorando. Ya siente la necesidad de mostrar sus ideas, su imaginación que le permite conceptualizar y reflexionar sobre problemas.
  
- c) **Nivel conceptual – simbólico.** Es la capacidad de poder representar mentalmente un objeto, usando símbolos, imágenes y signos. El lenguaje es la representación más compleja de la realidad.

## 2.2. **Características del pensamiento matemático en niños de tres a cinco años**

La enseñanza en estas edades se caracteriza por la globalidad de los aprendizajes que incluye a los conceptos matemáticos, que son aprendidos a partir de la actividad significativa para los estudiantes.

A los 3 años, los niños desarrollan el preconcepto, es decir esquemas representacionales inestables e incompletas del concepto propiamente dicho. El pensamiento pre conceptual tiene propiedades como la interpretación, egocentrismo, unión, sincretismo y representación estática. A esta edad, los niños representan objetos que ven en un mundo dado mediante imágenes mentales, símbolos lúdicos y el lenguaje verbal. Su concepto está ligado a sus experiencias.

Rencoret, (2000), señala; “La misión de la educación es lograr el pleno desarrollo de todas las potencialidades de cada individuo que llegara, así, a transformarse en una persona integrada a la sociedad, con intereses propios y en permanente evolución autónoma”.

Respecto a la clasificación, hacia los 5 años puede hacer clasificaciones en dos grupos y con un criterio perceptual.

En relación con el proceso de contar, a los 3 años asignan un número a cada objeto, aun cuando lo señale más de una vez; a los 4 años, considera el orden de los objetos al contarlos, pero si dos grupos de objetos de igual cantidad ocupan espacios distintos, creerá que el objeto que ocupa más espacio es el que tiene mayor cantidad.

A los 5 años, utiliza el principio de correspondencia uno a uno, pero suelen tener aún dificultades en la conservación de la cantidad y en el principio de inclusión. Por ello, Piaget decía que hacia los 5 años los niños, aunque sepan la serie numérica, no logran contar propiamente (cumplir con todos los principios). Sin embargo, sí logran usar el número para indicar la posición numérica de los objetos en un grupo ordenado.

### III. CONSTRUCCIÓN DEL NÚMERO EN LA EDAD PREESCOLAR

Según Piaget, el número es una síntesis de dos tipos de relaciones que el niño establece entre los objetos (por abstracción reflexiva). Una es el orden y la otra es la inclusión jerárquica.

El niño observa los aspectos cuantitativos del entorno que le rodea, al manipular y experimentar con material concreto de distintas cantidades. En cambio, la representación escrita de las cantidades adquiere un papel secundario, a través de actividades como el reconocimiento de cantidades y de agrupaciones de elementos por criterios cuantitativos. Estas actividades se basan en la observación, manipulación y experimentación con distintos materiales.

Las primeras representaciones de las cantidades se pueden hacer utilizando grafismos distintos de los numero convencionales. Ejemplo de representaciones:



**3.1. El número:** El ambiente natural, cultural y social donde viven los niños les proporciona las experiencias espontáneas que los llevan a realizar actividades de conteo, por ejemplo, en sus actividades lúdicas o en otras acciones en que separan objetos, reparten dulces o juguetes entre sus amigos. Cuando realizan estos trabajos, aunque no lo hacen conscientemente, comienzan a poner en práctica los principios del conteo, las cuales son una herramienta básica del pensamiento matemático.

### **3.2. Principios del conteo:**

- **correspondencia uno a uno:** Contar objetos de una colección solo una vez y establecer correspondencia entre el objeto y el número. Aquí el niño al jugar en la cocina relaciona objetos, el plato con una cuchara, la taza con una cucharita.
- **orden estable:** Repetir el nombre de los números en el mismo orden cada vez. Al contar los objetos, pelotas, (1,2,3,4,5)
- **cardinalidad:** El último número nombrado indica la cantidad de objetos que hay.
- **abstracción:** El número es independiente de las cualidades (clasificación y seriación).
- **irrelevancia del orden:** El orden en el que se cuenta cada objeto no influye en cuántos sean en total.

### **3.3. Funciones del número**

- **El número como memoria de cantidad:** Es la posibilidad que tiene el niño de recordar una cantidad sin que esté presente. Esta función se relaciona con la cardinalidad del número. Es la primera que el niño construye, Es de vital importancia la labor de los profesores, para propiciar diversas actividades que busquen desarrollarla.
- **El número como memoria de posición:** Se refiere a que el niño debe recordar el lugar que ocupa un objeto en una colección ordenada, sin tener que memorizarlo. Se relaciona con el aspecto ordinal.

- **El número para anticipar resultados para calcular:** Esta función implica comprender que una cantidad puede resultar de la composición de varias cantidades. La transformación del cardinal de un conjunto se traduce al operar sobre el mismo, es decir al juntar, agregar, o quitar cardinales de distintos conjuntos.

#### **IV. ORGANIZACIÓN DEL ÁREA DE MATEMÁTICA II CICLO**

Los niños desde que nacen están en relación directa con los objetos de su entorno, explorando todo aquello que le rodea, captando a través de los sentidos toda la información y pudiendo dar solución a los problemas de su vida cotidiana. El área de Matemática promueve y facilita que los niños y niñas desarrollen y vinculen las siguientes competencias: “Resuelve problemas de cantidad” y “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”.

El enfoque está centrado en la resolución de problemas, por ello en el servicio educativo se busca generar situaciones que inviten a los niños y niñas a resolver retos y desafíos que sean de su interés, y a través juegos en los que puedan realizar el conteo utilizando material concreto al agregar, juntar o quitar.

##### **4.1. El rol del docente en el aula**

El rol docente es brindar entornos e interacciones que permiten tener un clima favorable para el aprendizaje. Estas son condiciones claves que favorecen y garantizan el desarrollo del potencial de los niños y las niñas.

La docente debe estar atenta y disponible para responder de forma oportuna y afectuosa a las necesidades de los niños y las niñas. Comunicarles con anticipación la acción que se va a realizar o el término de una actividad y el inicio de una nueva, observar y escuchar de manera permanente para conocerlos, comprender su desarrollo e intervenir de forma oportuna, registrando aspectos relevantes del desarrollo de los niños y las niñas.

La intervención docente en el desarrollo de sus prácticas pedagógicas puede ser eficaz y estimulante para el aprendizaje o, por el contrario, puede ser ineficaz y desalentadora.

El mejoramiento del proceso y de los resultados educativos requiere del análisis constante de la docente para saber si está haciendo un buen trabajo y tomar buenas decisiones respecto al proceso educativo y la forma en que promueve las actividades de los niños y la cooperación entre ellos, así como su intervención en el aula.

La organización y el funcionamiento de la escuela, incluyendo la relación con las familias de los alumnos. Los niños no solo son responsabilidad de la educadora, sino que también tiene que ver la organización, el personal, las prioridades reales de la escuela, el cumplimiento de las responsabilidades profesionales, el uso del tiempo escolar, los directivos, el monitoreo y el acompañamiento.

Todos estos son aspectos que permiten que cada institución haga una evaluación interna que lleve a una reflexión individual y colectiva, para llevar a cabo un plan de mejoramiento educativo.

#### **4.2. Recursos materiales en la enseñanza de las matemáticas**

Los recursos materiales deben reunir características como: ser no tóxicos y permanecer limpios y conservados, es decir, en adecuadas condiciones higiénicas y en buen estado (que no se encuentren rotos, abollados o astillados), lo que evita generar riesgo para los estudiantes.

Deben ser de fácil manipulación, para favorecer la exploración y el juego, ser variados de manera que ofrezcan a los estudiantes diversas posibilidades de uso y transformación, deben estar organizados en cajas o canastas temáticas, bateas o latas y estar ubicados en el suelo o en estantes al alcance de los estudiantes. Esto permite que los puedan usar, transportar, sacar y guardar con facilidad, de acuerdo con sus intereses y que así se favorezca su autonomía.

Los recursos materiales deben ser pertinentes a las características madurativas de los niños y las niñas y al desarrollo de las competencias. Deben ser suficientes con relación a la cantidad de niños.

#### **4.3. El monitoreo y acompañamiento de la práctica pedagógica**

El monitoreo, acompañamiento y evaluación se organiza con el liderazgo de su equipo directivo, que tiene como propósito promover la mejora de las prácticas pedagógicas, que se evidencia en los logros de aprendizaje garantizando la calidad del servicio educativo, haciendo evidente el desarrollo y ejercicio de las competencias del dominio dos del Marco del Buen Desempeño Directivo vinculadas con el desarrollo del profesionalismo docente y al proceso de acompañamiento sistemático al profesor, en la mejora de la calidad educativa.

Bolívar, (2000) menciona que se debe reconstruir y rediseñar los lugares y espacios atrapados por la burocracia, realizando trabajos en colaboración. Al respecto Fullan, (2002) dice lo siguiente: “necesitamos cambiar y promover la reculturización, transformar los hábitos, habilidades y prácticas de los docentes hacia una comunidad profesional, centrada en lo que los estudiantes están aprendiendo y las acciones se cambiarían para mejorar”.

**SEGUNDA PARTE: DISEÑO DEL PROYECTO**  
**ESTRUCTURA DEL PERFIL DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN**  
**EDUCATIVA**

**1.- DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA**

<b>N°/ NOMBRE</b>	0036 "MADRE MARÍA AUXILIADORA"		
<b>CÓDIGO MODULAR</b>	0335406		
<b>DIRECCIÓN</b>	Pasaje S/N	<b>DISTRITO</b>	San Juan de Lurigancho
<b>PROVINCIA</b>	LIMA	<b>REGIÓN</b>	LIMA
<b>DIRECTOR (A)</b>	BLANCA JUSTA FERNANDEZ CASTRO		
<b>TELÉFONO</b>	94567172	<b>E-mail</b>	Bfernandezc120@hotmail.com
<b>DRE</b>	Lima Metropolitana	<b>UGEL</b>	05

**2.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA**

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	"Aplicación del conteo y los niveles del pensamiento para la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes de 5 años de la I.E. N° 0036 'Madre María Auxiliadora' del Distrito de San Juan de Lurigancho.		
<b>FECHA DE INICIO</b>	Marzo del 2019	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	Diciembre del 2019

**EQUIPO RESPONSABLE DE LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO**

<b>NOMBRE COMPLETO</b>	<b>CARGO</b>	<b>TELÉFONO</b>	<b>E-mail</b>
Blanca Fernández Castro	Directora	945607172	Bfernandezc120@hotmail.com

**EQUIPO RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

<b>NOMBRE COMPLETO</b>	<b>CARGO</b>	<b>TELÉFONO</b>	<b>E-mail</b>
Lutgarda Betty Sánchez Yataco	Docente		Lutgarda_267@gamil.com
Soledad Malasquez Arias	Docente		Malasquez17@hotmail.com
Estela Zegarra Sanchez	Docente		Estelazegarra234@hotmail.com

<b>PARTICIPANTES Y ALIADOS DEL PROYECTO</b>	
<b>PARTICIPANTES</b>	<b>ALIADOS</b>
Docentes de 5 años de la I.E.I N° 0036 “Madre María Auxiliadora”	Docentes fortaleza Hayly Cruz Blas
DIRECTORA DE LA I.E.I N° 0036 “Madre María Auxiliadora”	Blanca Fernández Castro, con especialización en Comunicación y Matemática.

### **3.- BENEFICIARIOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA**

<b>BENEFICIARIOS DIRECTOS</b>	06 docentes de la I.E.I N° 0036 “Madre María Auxiliadora”.  125 estudiantes de ambos turnos de la I.E.I N° 0036 “Madre María Auxiliadora”.
<b>BENEFICIARIOS INDIRECTOS</b>	175 padres de familia de la I.E.I N° 0036 “Madre María Auxiliadora”

### **4.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN CURRICULAR**

El problema identificado que da surgimiento al proyecto de innovación responde al ámbito de la gestión pedagógica; y es como sigue: Los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°0036 “Madre María Auxiliadora”, presentan bajo nivel en el desempeño “Utiliza el conteo para resolver situaciones problemáticas de cantidad en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos”. Los instrumentos utilizados que permitieron una visión diagnóstica para la elección del tema propuesto se dieron a través del FODA institucional, el árbol de problemas, el árbol de objetivos y la elección de la alternativa, para analizar la situación en que se encuentran las docentes y estudiantes de 5 años de la Institución Educativa.

El presente proyecto se realiza porque el 50% de las docentes no se actualiza en estrategias metodológicas en el área Matemática para trabajar con los estudiantes del nivel inicial; mostrando falta de conocimiento de los niveles de pensamiento matemático y en el uso de recursos que favorezcan el conteo para resolver situaciones problemáticas en las que se requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.

Con la implementación del proyecto se espera alcanzar que todos los estudiantes de 5 años mejoren el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos, para resolver problemas y que las docentes incorporen en su práctica educativa las estrategias lúdicas.

Este proyecto es importante para la I.E.I. porque va a generar nuevos conocimientos, modelos y conceptos de aplicación, mejorará los procesos educativos, evidenciará acciones significativas en el área matemática, que serán trabajadas a nivel Institucional con todos los miembros de la comunidad educativa.

El impacto en la mejora de la calidad educativa de la I.E.I. es ser reconocida como una institución con liderazgo pedagógica en la comunidad, lo que incrementará las metas de atención a nivel institucional y gestionará nuevos proyectos de innovación.

El proyecto es viable porque existe el compromiso para el cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales de toda la comunidad educativa y aliados pedagógicos externos, que será aplicado el 2019.

La logística será financiada con recursos de la Institución, actividades y colaboración de los padres con materiales. Los medios audiovisuales y tecnológicos serán prestados por la dirección de la institución.

#### **5.- OBJETIVOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA**

<b>Fin último</b>	Estudiantes de 5 años de la I.E. N° 0036 “Madre María Auxiliadora” de S. J. L. demuestran alto nivel de logro en la competencia resuelve problemas de cantidad en su vida cotidiana.
<b>Propósito</b>	Los estudiantes de 5 años de la I.E. N° 0036 “Madre María Auxiliadora” de S.J.L, presentan alto nivel de logro al utilizar el conteo para resolver problemas de cantidad en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.
<b>Objetivo Central</b>	Docentes que utilizan el conteo y consideran los niveles del pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.

## 6.- ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN SELECCIONADA:

<b>OBJETIVO CENTRAL</b>	Docentes que utilizan el conteo y consideran los niveles del pensamiento matemático para resolver situaciones problemáticas de cantidad en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.
<b>RESULTADOS DEL PROYECTO</b>	<b>INDICADORES</b>
<p><b>Resultado 1.</b></p> <p>Docentes que conocen estrategias lúdicas considerando los niveles de pensamiento matemático para la resolución de problemas de cantidad en las que requiere el conteo al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.</p>	<p><b>Indicador 1.1</b></p> <p>Al final del año 2019, el 100% de docentes del aula de 5 años de la I.E.I N° 0036 “Madre María Auxiliadora” conoce estrategias lúdicas considerando los niveles de pensamiento matemático y la resolución de problemas de cantidad en los que se requiere el conteo al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.</p>
<p><b>Resultado 2.</b></p> <p>Docentes que diseñan sesiones de aprendizaje utilizando estrategias lúdicas para la resolución de problemas de cantidad en las que requiere el conteo al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.</p>	<p><b>Indicador 2.1</b></p> <p>Al final del 2019, el 100% de docentes de las aulas de 5 años de la I.E.I N° 0036 “Madre María Auxiliadora” diseñan sesiones de aprendizaje para la resolución de problemas de cantidad en las que requiere el conteo al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.</p>
<p><b>Resultado 3.</b></p> <p>Docentes que seleccionan y utilizan materiales pertinentes para la resolución de problemas de cantidad en las que requiere el conteo al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.</p>	<p><b>Indicador 3.1</b></p> <p>Al final del año 2019, el 100% de docentes de las aulas de 5 años de la I.E.I N° 0036 “Madre María Auxiliadora” seleccionan y utilizan materiales pertinentes para el logro de la resolución de problemas de cantidad en las que se requiere el conteo al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.</p>

## 7.- ACTIVIDADES DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN:

<b>Resultado N° 1:</b>			
Docentes que conocen estrategias lúdicas considerando los niveles de pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad en los que requiere el conteo al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.			
<b>Actividades</b>	<b>Metas</b>	<b>Recursos</b>	<b>Costos</b>
<b>Actividad 1.1:</b>  Capacitación sobre estrategias lúdicas considerando los niveles de pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad en los que requiere el conteo al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.	2 capacitación cada trimestre  6 docentes asistentes al taller	2 capacitadores  Hojas A4  10 plumones  10 limpiatipo  1 equipo multimedia  Material gráfico  Material estructurado y no estructurado: cajas, conos.	<b>458.00</b>
<b>Actividad 1.2:</b>  GIAS sobre los niveles del pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad a través del conteo en las que se requiere juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	2 GIAS cada trimestre  6 docentes asistentes a las GIAS	10 papelógrafos  10 plumones  1 multimedia  Material gráfico	<b>256.00</b>

**Resultado N° 2:**

Docentes que diseñan sesiones de aprendizaje utilizando estrategias lúdicas para resolver problemas de cantidad en los que requiere el conteo al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.

<b>Actividades</b>	<b>Metas</b>	<b>Recursos</b>	<b>Costos</b>
<b>Actividad 2.1:</b> Taller de capacitación sobre diseño de sesiones de aprendizaje en las que se requiere el conteo para resolver problemas de cantidad al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.	2 talleres de capacitación 6 docentes asistentes	1 capacitadora externa 10 papelógrafos 10 plumones 1 tijera 10 papeles de colores 1 limpiatipo Multimedia Material grafico	<b>181.50</b>
<b>Actividad 2.2:</b> Pasantía a la I.E.I KUMAMOTO para observar las aplicación del conteo en el diseño de sesiones de aprendizaje para resolver problemas de cantidad en los que requiere el conteo al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.	2 pasantías 6 docentes asistentes a la pasantía	Papelógrafos plumones Material grafico Fotocopias de fichas Observación	<b>181.50</b>

**Resultado N° 3:**

Docentes que seleccionan y utilizan materiales pertinentes para resolver problemas de cantidad en los que se requiere el conteo al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.

<b>Actividades</b>	<b>Metas</b>	<b>Recursos</b>	<b>Costos</b>
<b>Actividad 3.1:</b> Talleres para la elaboración de material pertinente para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.	1 taller 6 docentes asistentes al taller	Un capacitador externo 10 papelógrafos 10 plumones Multimedia Material gráfico	<b>181.50</b>
<b>Actividad 3.2:</b> Monitoreo y acompañamiento para observar la aplicación del conteo y niveles de pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad a través del conteo en las que se requiere juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	3 monitoreo 6 docentes monitoreadas	Papelógrafos plumones Material gráfico movilidad Fotocopias de fichas Observación	

## 8.- MATRIZ DE EVALUACIÓN Y MONITOREO DEL PROYECTO

<b>OBJETIVO DE EVALUACIÓN</b>		
<p>La evaluación permitirá medir el logro de los resultados del proyecto durante el proceso de implementación y ejecución. El análisis de la información recogida a través de medios de verificación propuestos, como guías de observación, fichas de monitoreo, etc., nos permitirá evidenciar el cumplimiento de las actividades planificadas y nos ayudará a introducir, de ser necesario, reajustes para garantizar el éxito del proyecto o reorientar el propósito.</p>		
<b>PROCESO Y ESTRATEGIAS PARA LA EVALUACIÓN Y EL MONITOREO DEL PROYECTO</b>		
<p>El proyecto de innovación será evaluado en tres momentos durante su ejecución. La evaluación nos permitirá determinar qué factores contemplados en el diseño están favoreciendo el logro de los resultados propuestos. Se realizará tomando en cuenta los indicadores descritos, a través de los medios de verificación como la ficha de observación, ficha de monitoreo y la entrevista a fin de obtener información relevante y buscar soluciones tomando decisiones pertinentes.</p>		
<b>Proceso de evaluación</b>	<b>Estrategias de evaluación</b>	<b>% de logro</b>
<b>DE INICIO</b>	Al iniciar el taller, se aplicará una prueba de entrada y una lista de cotejo que recogerá información que permita analizar las condiciones para la puesta en marcha del proyecto, a fin introducir reajustes en la implementación y ejecución de este. Nos concentraremos en identificar la situación actual de los participantes, los recursos humanos, financieros y la calendarización de las actividades.	<b>90%</b>
<b>DE DESARROLLO</b>	Se desarrollará para que las participantes, a través de la capacitación mensual sobre estrategias lúdicas, involucrándose en las pasantías y en talleres de elaboración de materiales pertinentes para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje del área de Matemática en los estudiantes de 5 años, compartan los avances y dificultades que muestran los niños	<b>90%</b>

	<p>a su cargo en el desempeño que requiere el conteo al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos, que les permitan entender y trabajar como agente mediador. La evaluación del proyecto servirá para reunir y analizar la información sobre el avance de las actividades, productos y resultados en los beneficiarios: docentes y estudiantes, a través de técnicas e instrumentos como las entrevistas, fichas de análisis documentado, producciones de los estudiantes, guías de observación, sesiones de aprendizaje; lo que contribuirá al logro de los objetivos e impacto deseado. La docente innovadora evaluará y monitoreará continuamente para cumplir las metas propuestas contribuyendo a la calidad educativa de la institución.</p> <p>Durante el monitoreo de las sesiones de aprendizaje, se aplicará una ficha de evaluación de desempeños y la monitorea realizará un informe sobre el cumplimiento de la rúbrica relacionada al proyecto. (Anexo 8)</p>	
<p><b>DE SALIDA</b></p>	<p>Al término del proyecto, se realizará una prueba de salida para verificar que los conocimientos impartidos se hayan entendido con claridad y registraremos las conclusiones a través de un acta. Aplicaremos un cuestionario de opinión y satisfacción con el fin de mantener y retroalimentar las actividades que ayuden a mejorar el siguiente taller.</p> <p>Se verificará a través de una ficha de análisis documental si se registra en la planificación pedagógica, la</p>	<p><b>90%</b></p>

	<p>aplicación de los conocimientos.</p> <p>Durante el monitoreo de las sesiones de aprendizaje, se aplicará una ficha de evaluación de desempeños y la monitora realizará un informe sobre el cumplimiento de la rúbrica relacionada al proyecto. (Anexo 8)</p>	
--	---	--



**CUADRO 8.1 Matriz por indicadores del proyecto**

<b>LÓGICA DE INTERVENCIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>	<b>SUPUESTOS</b>
<p><b>Fin último</b></p> <p>Estudiantes de 5 años de la I.E. N° 0036 “Madre María Auxiliadora” de San Juan de Lurigancho demuestran alto nivel de logro en la competencia resuelve problemas de cantidad en su vida cotidiana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al final del 2019, 100% de estudiantes demuestran alto nivel de logro en la competencia resuelve problemas de cantidad.</li> </ul>	<p>Informe del progreso de los niños y niñas</p> <p>Consolidado de Actas de evaluación.</p> <p>Informe del progreso d los estudiantes</p>	<p>Docentes adecuadamente capacitadas y monitoreadas que diseñan y ejecutan sesiones de aprendizaje con estrategias lúdicas en el área Matemática.</p>
<p><b>Propósito</b></p> <p>Los estudiantes de 5 años de la I.E. N° 0036 “Madre María Auxiliadora” de S.J.L, presentan alto nivel de logro al utilizar el conteo para resolver problemas de cantidad en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al final del año 2019, un 100% de estudiantes de la I.E.I N° 0036 “Madre María Auxiliadora” presentan alto nivel de logro al utilizar el conteo para resolver problemas de cantidad en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.</li> </ul>	<p>Consolidado de Actas de evaluación.</p> <p>Informe del progreso de los estudiantes.</p>	<p>Inasistencia de niños por enfermedad.</p> <p>Apoyo de los padres de familia</p>
<p><b>Objetivo Central</b></p> <p>Docentes que utilizan el conteo y consideran los niveles del pensamiento matemático para</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al final del 2019, 80 % de docentes usan adecuadamente el conteo y consideran los</li> </ul>	<p>Consolidado de Actas de evaluación.</p> <p>Informe del</p>	<p>Material insuficiente</p>

resolver problemas de cantidad en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.	niveles de pensamiento, en sus sesiones de aprendizaje, lo que favorece el logro de la competencia al resolver problemas de cantidad.	progreso d los estudiantes.	Compromiso de las docentes
<b>Resultado N° 1</b>  Docentes que conocen estrategias lúdicas considerando los niveles del pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	<b>Indicador 1.1</b>  • Al final del año 2019, 80 % docentes del II ciclo de la I.E.I N° 0036 “Madre María Auxiliadora” incorporan en sus sesiones de aprendizaje estrategias lúdicas considerando los niveles del pensamiento matemático para favorecer la resolución de problemas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.	Registro de asistencia  Actas de compromiso  Sesiones de aprendizaje.	Asistencia y participación de los docentes a los talleres  Compromiso de las docentes.
<b>Resultado N° 2</b>  Docentes que diseñan sesiones de aprendizaje utilizando estrategias lúdicas para resolver problemas de cantidad en los se requiere el conteo de juntar, agregar, o quitar hasta cinco objetos.	<b>Indicador 2.1</b>  Al cabo del 2019, el 80% de docentes del II ciclo de la I.E.I N° 0036 “Madre María Auxiliadora” que diseñan sesiones de aprendizaje utilizando estrategias lúdicas para lograr la resolución de problemas de cantidad en las que	Ficha de monitoreo  Sesiones de aprendizaje	Asistencia y participación de los docentes a los talleres.  Compromiso de cambio a partir de la autoevaluación durante el

	requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.		monitoreo.
<b>Resultado N° 3</b>  Docentes que seleccionan y utilizan materiales pertinentes para resolver problemas de cantidad en los que se requiere juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	<b>Indicador 3.1</b>  Al 2019, el 80% de docentes del II ciclo de la I.E.I N° 0036 “Madre María Auxiliadora” seleccionan y utilizan materiales pertinentes para lograr la resolución de problemas de cantidad en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.	Registro de asistencia  Acta de compromiso.	Asistencia y participación de los docentes a los talleres y pasantías.



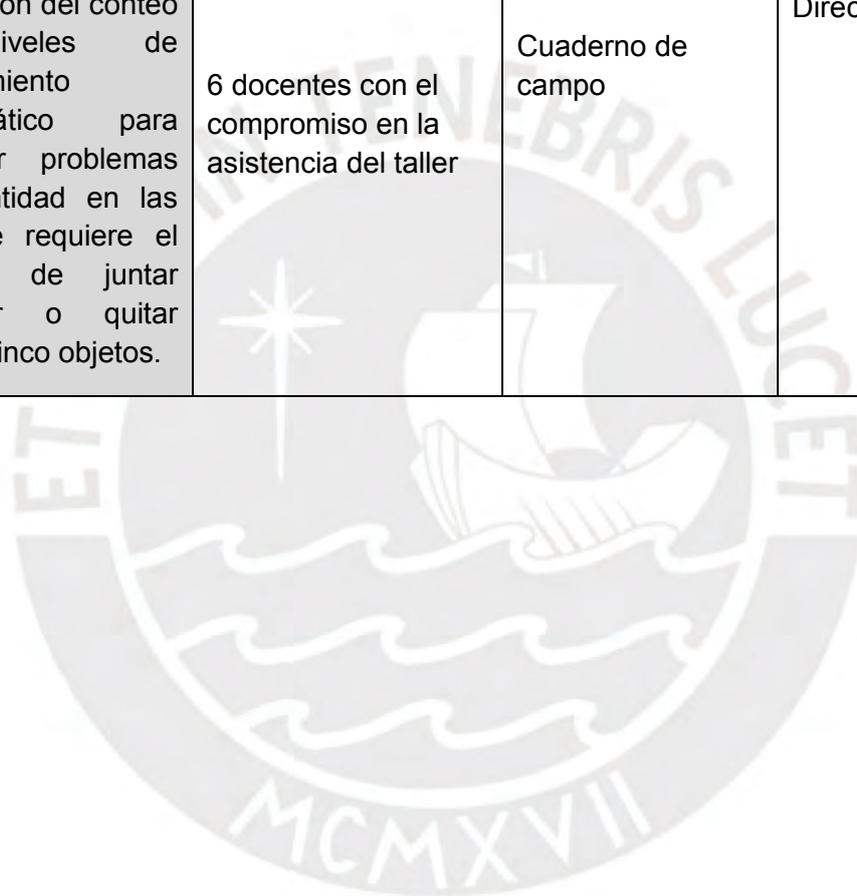
**CUADRO 8.2 Matriz por resultados del proyecto**

<b>Resultado N° 1:</b>			
Docentes que conocen estrategias lúdicas considerando los niveles del pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.			
<b>Actividades</b>	<b>Metas</b>	<b>Medio de Verificación</b>	<b>Informante</b>
<b>Actividad 1.1:</b> Talleres de capacitación vivenciales sobre el conteo para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	2 talleres de capacitación.  6 docentes con el compromiso en la asistencia del taller	Registro de asistencia.  Guía de entrevista a docente.	Docentes  Directora
<b>Actividad 1.2:</b> GIAS sobre los niveles del pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	3 GIAS  6 docentes con el compromiso en la asistencia del taller	Asistencia a los talleres  Compromiso de las docentes	Docentes  Directora

<b>Resultado N° 2:</b>
Docentes que diseñan sesiones de aprendizaje utilizando estrategias lúdicas para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.

Actividades	Metas	Medio de Verificación	Informante
<b>Actividad 2.1:</b> Taller de capacitación sobre estrategias lúdicas para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	3 Taller 6 docentes con el compromiso en la asistencia del taller.	Registro de asistencia. Guía de entrevista a docente. Actas de cada asistencia.	Docentes Directora
<b>Actividad 2.2:</b> Pasantía a la I.E.I KUMAMOTO para observar las aplicación del conteo en el diseño de sesiones de aprendizaje para resolver problemas de cantidad en los que requiere el conteo al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos hasta cinco objetos.	2 Pasantía 6 docentes con el compromiso en la asistencia del taller	Registro de asistencia Asistencia a la pasantía	Docentes Directora
<b>Resultado N° 3:</b>			
Docentes que seleccionan y utilizan materiales pertinentes para resolver problemas de cantidad en las que se requiere juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.			
Actividades	Meta	Medio de Verificación	Informante
<b>Actividad 3.1:</b> Talleres para seleccionar y elaborar materiales pertinentes para	1 talleres cada semestre.	Registro de asistencia	Docentes

resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	6 docentes con el compromiso en la asistencia del taller.	Actas de cada asistencia	Directora
<b>Actividad 3.2:</b> Monitoreo y acompañamiento para observar la aplicación del conteo y niveles de pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	3 visitas de acompañamiento y monitoreo.  6 docentes con el compromiso en la asistencia del taller	Ficha de monitoreo  Cuaderno de campo	Docentes  Directora



### 9.- PLAN DE TRABAJO (Versión desarrollada Anexo 4)

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	TIEMPO DE EJECUCIÓN EN SEMANAS O DÍAS
1.1 Talleres de capacitación vivenciales sobre el conteo para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	Docentes del II ciclo Directora	2 días
1.2 GIAS sobre los niveles del pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	Docentes Directora	2 días
2.1 Taller de capacitación sobre estrategias lúdicas para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	Docentes Directora	5 días
2.2 Pasantía a la I.E.I KUMAMOTO para observar las aplicación del conteo en el diseño de sesiones de aprendizaje para resolver problemas de cantidad en los que requiere el conteo al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos	Docentes Directora	2 días
3.1 Talleres para seleccionar y elaborar materiales pertinentes para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	Docentes Directora	3 días
3.2: Monitoreo y acompañamiento para observar la aplicación del conteo y niveles de pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	Docentes Directora	3 días

**10.- PRESUPUESTO** (Versión desarrollada Anexo 5)

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>COSTOS POR RESULTADO</b>	<b>FUENTE DE FINANCIAMIENTO</b>
1.1 Talleres de capacitación vivenciales sobre el conteo para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	714.00	Recursos Propios. Padres de Familia.
1.2 GIAS sobre los niveles del pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.		
2.1 Taller de capacitación sobre estrategias lúdicas para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	363.00	Recursos Propios. Padres de Familia.
2.2 Pasantía a la I.E.I KUMAMOTO para observar las aplicación del conteo en el diseño de sesiones de aprendizaje para resolver problemas de cantidad en los que requiere el conteo al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.		
3.1 Talleres para seleccionar y elaborar materiales pertinentes para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	253.00	Recursos Propios. Padres de Familia.
3.2 Monitoreo y acompañamiento para observar la aplicación del conteo y niveles de pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.		

## FUENTES CONSULTADAS

- Alsina P.A. (2006). *Cómo desarrollar el pensamiento matemático De los 0 a los 6 años*. Barcelona: Eumo
- Arias Castilla, C., Buitrago Amaya, M., Camacho Amaya, Y. (2012). *Influencia del juego como pilar de la educación en el desarrollo del lenguaje oral y escrito por medio de los juegos de mesa*. Bogotá, Colombia. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4905113>
- Arteaga Martínez, Blanca y Macías Sánchez Jesús. (2016). *Didácticas de las Matemáticas en la Educación Inicial*. Primera edición - España
- Baroody, Arthur J. (1997). *Técnicas para contar en el pensamiento matemático de los niños un marco evolutivo para maestros de preescolar, ciclo inicial y educación especial*. Buenos Aires, Colihue: Ediciones Nuevos caminos en educación
- Díaz, F. (2003). *Estrategia docente para un aprendizaje significativo*. Lima, Perú: San Marcos.
- Franco, O. (1997). *Selección de temas de la actividad lúdica y el juego*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana – Cuba.
- Garvey, C. (1985). *El juego infantil*. Madrid: Morata
- Martínez E., (2002). *Iniciación a la matemática materiales y recursos didácticos*. Primera edición. Madrid, España: Grupo Santillana de Ediciones, S.A.
- MINEDU. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica 2016*. Lima, Perú: Editorial Camangraf.
- MINEDU. (2009). *La hora del juego libre en los sectores*. Lima: MINEDU. XXI.
- Piaget, J. (2001). *La formación de la Inteligencia*. 2ª Edición. México D.F.: Siglo
- Rencoret, M. (2000). *Iniciación matemática*. 2da. Edición. Santiago: Andrés Bello.

## ANEXOS

### ANEXO 1 GLOSARIO DE CONCEPTOS

**RESOLUCION DE PROBLEMAS:** Es un conjunto de capacidades que posee un niño para determinar la planificación y búsqueda de estrategias en la resolución de desafíos y retos de la vida con éxito.

**COMPETENCIA:** Es la facultad que tiene todo ser humano de combinar las capacidades para la resolución de un problema en un determinado contexto con sentido ético.

**DESEMPEÑO:** Son descripciones específicas de una competencia que el estudiante demuestra en el progreso de los aprendizajes.

**CAPACIDAD:** Es un conjunto de habilidades, destrezas que el estudiante utiliza en un determinado contexto para solucionar problemas.

**NÚMERO:** Es la representación de la cantidad de objetos que todo estudiante realiza a través del conteo.

**EL CONTEO:** Es un proceso de abstracción que realiza toda persona al otorgar un número de orden cardinal como representación de un conjunto de elementos en su vida cotidiana.

**ORDINALIDAD:** Es una referencia de los objetos al contar del orden que ocupa en una fila.

**CARDINALIDAD:** Es la representación del numeral según la cantidad de objetos. Esto nos permite conocer la cantidad de objetos.

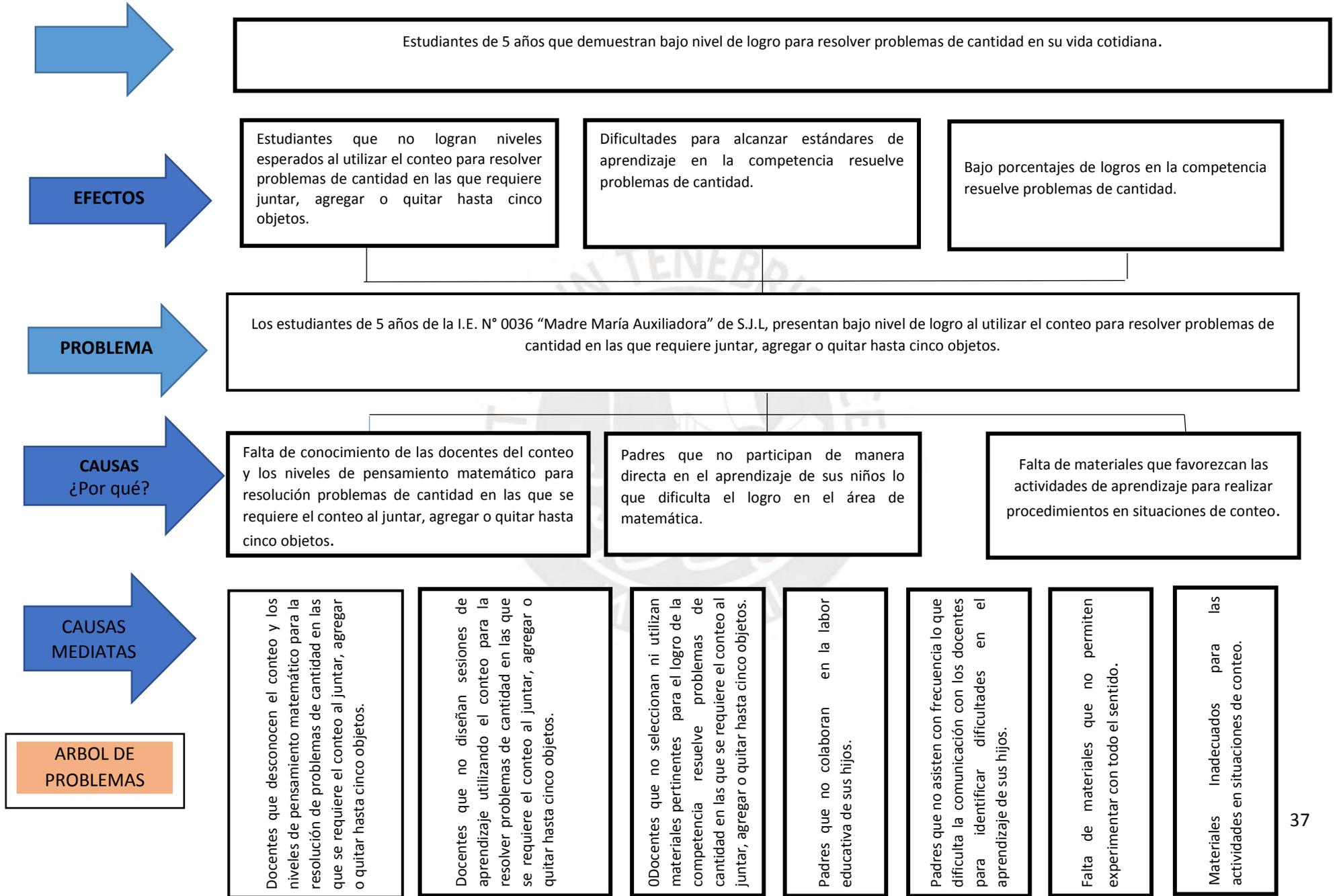
**SITUACIONES LÚDICAS:** Es el juego, rol principal y significativo en la vida de los niños, que disfrutan generando aprendizajes para la vida.

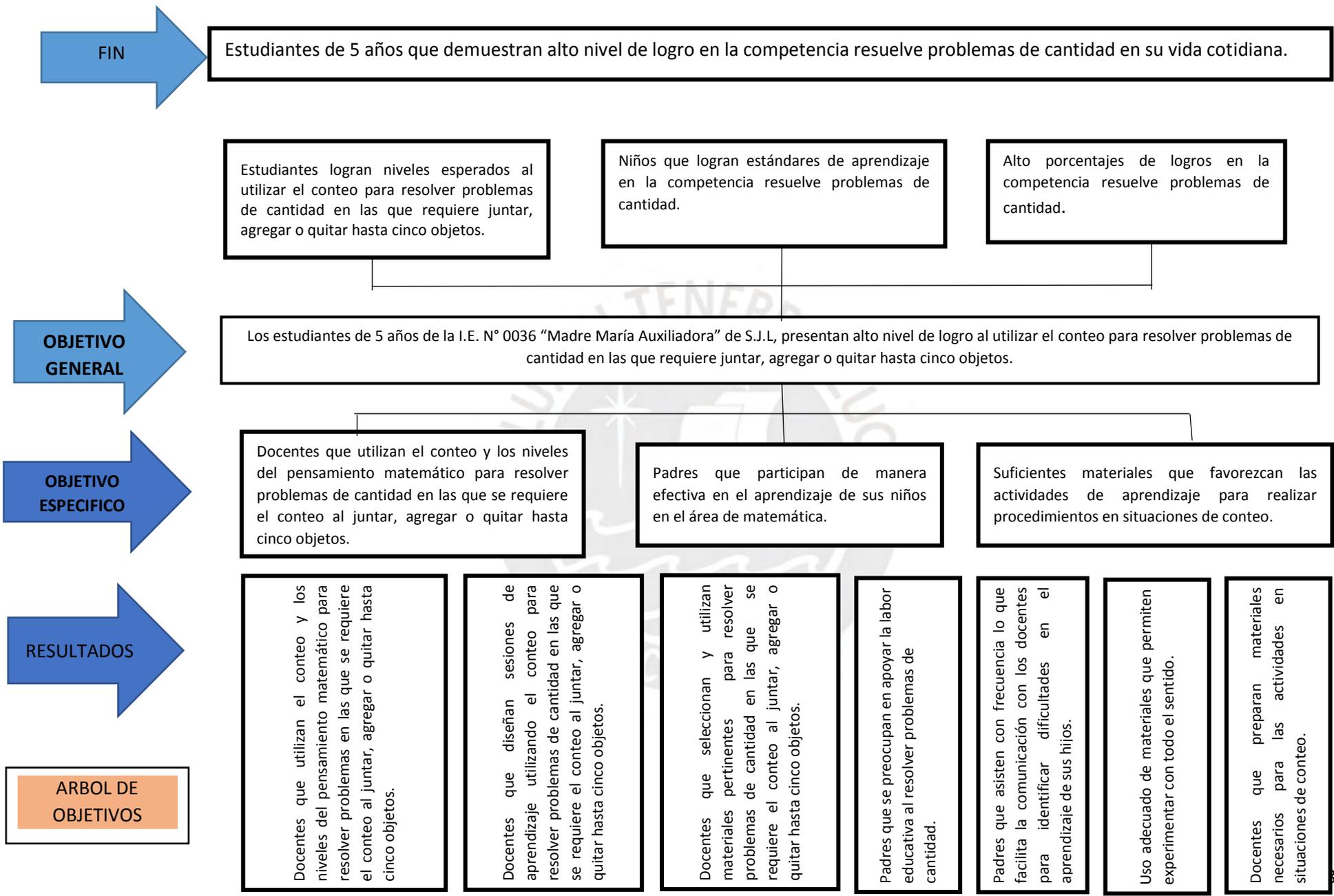
**ESTRATEGIAS LÚDICAS:** Son instrumentos que los docentes utilizan con el objetivo de lograr aprendizajes, los planifican y los van modificando según la aceptación del desarrollo pedagógico.

**MONITOREO PEDAGÓGICO:** Es un proceso sistemático, recojo y análisis de información para identificar logros, debilidades y tomar decisiones más objetivas.

**ACOMPañAMIENTO:** Es el hecho de ofrecer asesoría permanente en temas relevantes de la práctica pedagógica, a través del autorreflexión.







## PRONAFCAP TITULACIÓN - FAE PUCP 2018

### CRONOGRAMA: PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

RESULTADO	ACTIVIDAD	METAS	RESPONSABLES	MESES (AÑO ESCOLAR)									
				M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	
1. Docentes que conocen estrategias lúdicas considerando los niveles del pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	1.1 Talleres de capacitación vivenciales sobre el conteo para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	2 talleres de capacitación. 6 docentes con el compromiso en la asistencia del taller	Directivo- Docente	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1	1.2 GIAS sobre los niveles del pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	3 talleres 6 docentes con el compromiso en la asistencia del taller	Directivo- Docente	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2. Docentes que diseñan sesiones de aprendizaje utilizando el conteo y los niveles del pensamiento matemático para la resolución de problemas a través del conteo en las que se requiere juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	2.1 Taller de capacitación sobre estrategias lúdicas para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	3 talleres de capacitación. 6 docentes con el compromiso en la asistencia del taller.	Directivo- Docente	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	2.2 Pasantía a la I.E.I KUMAMOTO para observar la aplicación del conteo en el diseño de sesiones de aprendizaje para la resolución de problemas de cantidad en los que requiere el conteo al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos hasta cinco objetos.	3Pasantía en cada bimestre. 6 docentes con el compromiso en la asistencia del taller	Directivo- Docente	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3. Docentes que seleccionan y utilizan materiales pertinentes para resolver problemas de cantidad en las que se requiere juntar agregar o quitar hasta cinco objetos	3.1 Talleres para seleccionar y elaborar materiales pertinentes para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	2 talleres cada semestre.  6 docentes con el compromiso en la asistencia del taller	Directivo- Docente	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3	3.2 Monitoreo y acompañamiento para observar la aplicación del conteo y niveles de pensamiento matemático para la resolución de problemas de cantidad a través del conteo en las que se requiere juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	3 visitas de monitoreo y acompañamiento  6 docentes	Directivo- Docente	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

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/.)
<b>Resultado 1</b>								<b>714</b>
<b>Actividad 1.1.</b>							<b>458</b>	
Talleres de capacitación vivenciales sobre el conteo para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	<b>Materiales</b>					<b>90</b>		
	hojas	millar	1	25	25			
	lapiceros	unidad	10	0.5	5			
	libros de consulta	unidad	4	15	60			
	<b>Servicios</b>					<b>125</b>		
	impresión	cientos	1	20	20			
	internet	horas	30	0	0			
	pasajes	nuevos soles	40	1	40			
	fotocopias	cientos	100	0.05	5			
	telefonía	horas	2	30	60			
	<b>Bienes</b>					<b>43</b>		
	engrapador	unidad	1	10	10			
	perforador	unidad	1	8	8			
	portafolio	unidad	5	5	25			
	<b>Personal</b>					<b>200</b>		
asesor	horas	4	50	200				

Actividad 1.2.							256	
GIAS sobre los niveles del pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	<b>Materiales</b>					<b>155.5</b>		
	papel bond	millar	1	25	25			
	plumón acrílico	unidad	30	3	90			
	plumón de agua	unidad	20	2	40			
	papelotes	cientos	1	0.5	0.5			
	<b>Servicios</b>					<b>25.5</b>		
	fotocopias	cientos	1	10	10			
	proyector multimedia	unidad	1	0	0			
	cámara fotográfica	unidad	1	0	0			
	impresora	cientos	1	0.5	0.5			
	computadoras	unidad	6	0	6			
	laptop	unidad	8	0	8			
	<b>Bienes</b>					<b>25</b>		
	portafolios	unidad	5	5	25			
	<b>Personal</b>					<b>50</b>		
capacitador	horas	1	50	50				

Actividades	Rubro de gastos	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Total (S/.)	Total Rubro (S/.)	Total Actividad (S/.)	Total Resultado (S/.)	
<b>Resultado 2</b>								<b>363</b>	
<b>Actividad 2.1.</b>							<b>181.5</b>		
Taller de capacitación sobre estrategias lúdicas para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	<b>Materiales</b>					<b>90</b>			
	hojas	millar	1	25	25				
	lapiceros	unidad	10	0.5	5				
	libros de consulta	unidad	4	15	60				
	<b>Servicios</b>					<b>16.5</b>			
	fotocopias	cientos	1	10	10				
	proyector multimedia	unidad	1	1	1				
	cámara fotográfica	unidad	1	1	1				
	impresora	cientos	1	0.5	0.5				
	computadoras	unidad	6	1	6				
	<b>Bienes</b>						<b>25</b>		
	portafolios	unidad	5	5	25				
	<b>Personal</b>						<b>50</b>		
	capacitador	horas	1	50	50				

<b>Actividad 2.2.</b>							<b>181.5</b>	
Pasantía a la I.E.I KUMAMOTO para observar la aplicación del conteo en el diseño de sesiones de aprendizaje para la resolución de problemas de cantidad en los que requiere el conteo al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos hasta cinco objetos.	<b>Materiales</b>					<b>90</b>		
	hojas	millar	1	25	25			
	lapiceros	unidad	10	0.5	5			
	libros de consulta	unidad	4	15	60			
	<b>Servicios</b>					<b>16.5</b>		
	fotocopias	cientos	1	10	10			
	proyector multimedia	unidad	1	0	0			
	cámara fotográfica	unidad	1	0	0			
	impresora	cientos	1	0.5	0.5			
	computadoras	unidad	6	1	6			
	<b>Bienes</b>					<b>25</b>		
	portafolios	unidad	5	5	25			
	<b>Personal</b>					<b>50</b>		
capacitador	horas	1	50	50				

Actividades	Rubro de gastos	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Total (S/.)	Total Rubro (S/.)	Total Actividad (S/.)	Total Resultado (S/.)
<b>Resultado 3</b>								<b>253</b>
<b>Actividad 3.1.</b>							<b>181.5</b>	
Talleres para seleccionar y elaborar materiales pertinentes para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	<b>Materiales</b>					<b>90</b>		
	hojas	millar	1	25	25			
	lapiceros	unidad	10	0.5	5			
	libros de consulta	unidad	4	15	60			
	<b>Servicios</b>					<b>16.5</b>		
	fotocopias	cientos	1	10	10			
	proyector multimedia	unidad	1	1	1			
	cámara fotográfica	unidad	1	1	1			
	impresora	cientos	1	0.5	0.5			
	computadoras	unidad	6	1	6			
	<b>Bienes</b>					<b>25</b>		
	portafolios	unidad	5	5	25			
	<b>Personal</b>					<b>50</b>		
	capacitador	horas	1	50	50			

<b>Actividad 3.2.</b>							<b>71.5</b>	
Monitoreo y acompañamiento para observar la aplicación del conteo y niveles de pensamiento matemático para la resolución de problemas de cantidad a través del conteo en las que se requiere juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	<b>Materiales</b>					<b>30</b>		
	hojas	millar	1	25	25			
	lapiceros	unidad	10	0.5	5			
	<b>Servicios</b>					<b>16.5</b>		
	fotocopias	cientos	1	10	10			
	proyector multimedia	unidad	1	0	0			
	cámara fotográfica	unidad	1	0	0			
	impresora	cientos	1	0.5	0.5			
	computadoras	unidad	6	1	6			
	<b>Bienes</b>					<b>25</b>		
portafolios	unidad	5	5	25				



**FODA I.E.I N° 0036 "MADRE MARIA AUXILIADORA"**

FORTALEZAS		DEBILIDADES	
INSTITUCIONAL	PEDAGOGICO	INSTITUCIONAL	PEDAGOGICO
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se cuenta con una buena infraestructura amplia, ventilada, y segura lo que beneficia a los estudiantes.</li> <li>❖ Buen clima Institucional con toda la comunidad educativa.</li> <li>❖ Ambientes de psicomotriz implementado.</li> <li>❖ Juegos recreativos.</li> <li>❖ Padres de familia que colaboran con los BAPES.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Personal docente dispuesta a mejorar sus prácticas pedagógicas a través de la reflexión crítica.</li> <li>❖ Buenas relaciones Directivo y docentes.</li> <li>❖ Docentes responsables en el desarrollo de sus funciones.</li> <li>❖ Se cuenta con una Psicóloga de planta y Asistencia Social quienes apoyan en las labores escolares detectando y brindando talleres de habilidades sociales y emocionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Recargado materiales y muebles que dificulta el libre desplazamiento de los estudiantes.</li> <li>❖ Padres de familia que ni inculcan la puntualidad en los estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Docentes que no elaboran materiales educativos.</li> <li>❖ Algunas docentes que tienen poco conocimiento en los enfoques curriculares.</li> <li>❖ Falta de capacitación y actualización para el desarrollo de sus prácticas pedagógicas.</li> <li>❖ Algunas docentes que no manejan las TICS.</li> <li>❖ Docentes no utilizan el conteo y niveles de pensamiento para el desarrollo del área de matemática en la competencia resuelve problemas de cantidad. Algunos docentes no diseñan sesiones de aprendizaje utilizando estrategias lúdicas para el logro de la competencia. Docentes que no utilizan materiales didácticos para el desarrollo de las matemáticas.</li> </ul>
OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
INSTITUCIONAL	PEDAGOGICO	INSTITUCIONAL	PEDAGOGICO
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Apoyo del centro de salud para el cuidado integral de los estudiantes.</li> <li>❖ Apoyo de la Policía Nacional en el resguardo del colegio.</li> <li>❖ Apoyo de la UGEL en los servicios de fumigación.</li> <li>❖ MINEDU apoya con el programa de Mantenimiento preventivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Capacitación docente por la UGEL y MINEDU.</li> <li>❖ Apoyo de SAANEE con orientaciones pedagógicas en atención a niños inclusivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Estudiantes que proceden de hogares disfunciones.</li> <li>❖ Estudiantes al cuidado de terceras personas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Uso discriminado de las TICS.</li> <li>❖ Algunos padres de familia que no se interesan por la asistencia constante lo que dificulta sus aprendizajes.</li> </ul>

**MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL PROYECTO DE INNOVACION EDUCATIVA**

LOGICA DE INTERVENCION	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p><b>FIN ULTIMO</b> Estudiantes de 5 años de la I.E. N° 0036 “Madre María Auxiliadora” de San Juan de Lurigancho demuestran alto nivel de logro en la competencia resuelve problemas de cantidad en su vida cotidiana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al cabo del 2019 el 100% de estudiantes demuestran alto nivel de logro en la competencia resuelve problemas de cantidad.</li> </ul>	<p>Informe del progreso de los niños y niñas</p> <p>Consolidado de Actas de evaluación.</p> <p>Informe del progreso d los estudiantes</p>	<p>Docentes adecuadamente capacitadas y monitoreadas que diseñan y ejecutan sesiones de aprendizaje con estrategias lúdicas en el área Matemática.</p>
<p><b>PROPOSITO</b> Los niños y niñas de 5 años de la I.E. N° 0036 “Madre María Auxiliadora” de S.J.L, presentan alto nivel de logro al utilizar el conteo para resolver problemas de cantidad en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al final del año 2019, un 100% de estudiantes de la I.E.I N° 0036 “Madre María Auxiliadora” presentan alto nivel de logro al utilizar el conteo para resolver problemas de cantidad en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.</li> </ul>	<p>Consolidado de Actas de evaluación.</p> <p>Informe del progreso de los estudiantes.</p>	<p>Inasistencia de niños por enfermedad.</p> <p>Apoyo de los padres de familia</p>
<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> Docentes que utilizan el conteo y consideran los niveles del pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al final del 2019, 80 % de docentes usan adecuadamente el conteo y consideran los niveles de pensamiento, en sus sesiones de aprendizaje, lo que favorece el logro de la competencia al resolver problemas de cantidad.</li> </ul>	<p>Consolidado de Actas de evaluación.</p> <p>Informe del progreso de los estudiantes.</p>	<p>Material insuficiente</p> <p>Compromiso de las docentes.</p>
<p><b>Resultado 1.</b> Docentes que conocen estrategias lúdicas considerando los niveles del pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.</p>	<p>Al final del año 2019, 80 % docentes del II ciclo de la I.E.I N° 0036 “Madre María Auxiliadora” incorporan en sus sesiones de aprendizaje estrategias lúdicas considerando los niveles del pensamiento matemático para favorecer la resolución de problemas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.</p>	<p>Registro de asistencia</p> <p>Actas de compromiso</p> <p>Sesiones de aprendizaje.</p>	<p>Asistencia y participación de los docentes a los talleres</p> <p>Compromiso de las docentes.</p>
<p><b>Resultado 2.</b> Docentes que diseñan sesiones de aprendizaje utilizando el conteo y los niveles del pensamiento</p>	<p>Al cabo del 2019, el 80% de docentes del II ciclo de la I.E.I N° 0036 “Madre María Auxiliadora” que</p>	<p>Ficha de monitoreo</p>	<p>Asistencia y participación de</p>

matemático para la resolución de problemas a través del conteo en las que se requiere juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	diseñan sesiones de aprendizaje utilizando estrategias lúdicas para lograr la resolución de problemas de cantidad en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.	Sesiones de aprendizaje	los docentes a los talleres. Compromiso de cambio a partir de la autoevaluación durante el monitoreo.
<b>Resultado 3.</b> Docentes que seleccionan y utilizan materiales pertinentes para resolver problemas de cantidad en las que se requiere juntar agregar o quitar hasta cinco objetos	Al 2019, el 80% de docentes del II ciclo de la I.E.I N° 0036 “Madre María Auxiliadora” seleccionan y utilizan materiales pertinentes para lograr la resolución de problemas de cantidad en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.	Registro de asistencia Acta de compromiso.	Asistencia y participación de los docentes a los talleres y pasantías.
<b>RESULTADO N° 1.</b> Docentes que conocen estrategias lúdicas considerando los niveles del pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.			
ACTIVIDADES	METAS	RECURSO	COSTOS
ACTIVIDAD 1: 1 Talleres de capacitación vivenciales sobre el conteo para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	2 talleres de capacitación. 6 docentes con el compromiso en la asistencia del taller.	2 capacitadores Hojas A4 10 plumones 10 limpiatipo 1 equipo multimedia Material gráfico Material estructurado y no estructurado: cajas, conos.	<b>458.00</b>
ACTIVIDAD 1:2 GIAS sobre los niveles del pensamiento matemático para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	2 GIAS cada trimestre 6 docentes asistentes a las GIAS	Papelógrafos plumones Material grafico Fotocopias de fichas Observación	
<b>RESULTADO N° 2</b> Docentes que diseñan sesiones de aprendizaje utilizando el conteo y los niveles del pensamiento matemático para la resolución de problemas a través del conteo en las que se requiere juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.			

ACTIVIDADES	METAS	RECURSO	COSTOS
ACTIVIDAD 2:1 Taller de capacitación sobre estrategias lúdicas para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	2 talleres de capacitación 6 docentes asistentes	1 capacitadora externa 10 papelógrafos 10 plumones 1 tijera 10 papeles de colores 1 limpiatipo Multimedia Material grafico	<b>363.00</b>
ACTIVIDAD 2:2 Pasantía a la I.E.I KUMAMOTO para observar la aplicación del conteo en el diseño de sesiones de aprendizaje para la resolución de problemas de cantidad en los que requiere el conteo al juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos hasta cinco objetos.	2 pasantías 6 docentes asistentes a la pasantía	Docente Fortaleza Multimedia Papelografo plumones	
<b>RESULTADO N° 3</b> Docentes que seleccionan y utilizan materiales pertinentes para la resolución de problemas de cantidad a través del conteo en las que se requiere juntar agregar o quitar hasta cinco objetos			
ACTIVIDADES	METAS	RECURSO	COSTOS
ACTIVIDAD 3:1 Talleres para seleccionar y elaborar materiales pertinentes para resolver problemas de cantidad en las que se requiere el conteo de juntar agregar o quitar hasta cinco objetos.	1 taller 6 docentes asistentes al taller	Un capacitador externo 10 papelógrafos 10 plumones Multimedia Material grafico	<b>253.00</b>
ACTIVIDAD 3:2 Monitoreo y acompañamiento para observar la aplicación del conteo y niveles de pensamiento matemático para la resolución de problemas de cantidad a través del conteo en las que se requiere juntar agregar o quitar hasta cinco objetos	3 visitas de monitoreo y acompañamiento  6 docentes	Papelógrafos plumones Material gráfico movilidad Fotocopias de fichas Observación	