

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**



**Optimización Del Juego Libre En El Sector De Construcción Para Favorecer El Logro De Los Desempeños De Comparación Y Uso De Cuantificadores En Los Niños Y Niñas De 4 Años Del Nivel Inicial De La I.E N° 1025 María Parado De Bellido – El Agustino**

**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:**

**GEA GABRIELA RÍOS ASMAT**

**ASESORA:**

**ROSA MARIA DEL ROSARIO VILCHEZ FERNANDEZ**

Lima, Enero de 2019

## RESUMEN

El proyecto de innovación propuesto responde al título “Optimización del juego libre en el sector de construcción para favorecer los desempeños de comparación y uso de cuantificadores en los niños y niñas de 4 años del nivel inicial de la I.E N° 1025 María Parado de Bellido” nace debido a la necesidad de los docentes de conocer nuevas herramientas como el juego libre y su aplicación correcta en áreas diversas de los sectores en las aulas de educación inicial, sobre todo en el sector construcción, buscando favorecer el desarrollo de la capacidad de comparación y uso de los cuantificadores, con conocimiento de fundamentos. El objetivo central del proyecto es permitir a los niños y niñas de 4 años mejorar los niveles de logro al realizar comparaciones entre objetos y al usar cuantificadores. Los conceptos se basan en aportes de autores como Alsina (2015) quien reconoce la importancia y eficiencia de la enseñanza de la matemática a partir de la primera infancia. El presente proyecto se inicia con la ubicación del proyecto en el contexto educativo; luego se describe la problemática con una matriz FODA en la que se identifica las necesidades y requerimientos de la situación, se propone un árbol de problemas y de objetivos. Para la puesta en marcha de proyecto los docentes participan en talleres vivenciales de capacitación y círculos de interaprendizaje. Al término del proyecto, se espera que los niños y niñas de 4 años de la I.E 1025 “María parado de bellido” de El Agustino presenten satisfactorios niveles de logro al realizar comparaciones entre objetos y el uso de cuantificadores.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>V</b>
<b>PRIMERA PARTE</b>	
<b>MARCO CONCEPTUAL</b>	
1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	01
1.1 Internacionales .....	01
1.2 Nacionales .....	02
2. LA MATEMÁTICA EN LA EDUCACIÓN INICIAL .....	02
2.1 Matemática en la primera infancia .....	03
2.2 Educación sensorial en niños de 0 a 6 años .....	04
3. USO DE CUANTIFICADORES .....	05
3.1 Construcción del número .....	06
3.2 Selección, clasificación y ordenación .....	06
4. EL JUEGO .....	07
4.1 Teoría general .....	
4.1.1 Teoría de Sigmund Freud .....	09
4.1.2 Teoría de Jean Piaget .....	09
4.1.3. Teoría de Lev Semiónovich Vigotsky .....	10
4.2 El juego libre en sectores .....	10
4.2.1 Juego motor .....	11
4.2.2 Juego social .....	11
4.2.3 Juego cognitivo .....	12
4.2.4 Juego simbólico .....	12
4.3. Sector construcción.....	12
4.3.1 Observación .....	13
4.3.2 Experimentación .....	13
4.3.3. Asociación .....	13
4.3.4. Expresión .....	14
5. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS .....	14
5.1. Comparación entre objetos .....	14
5.1.1 Tipo. ....	15
5.1.2 Tamaño. ....	15
5.1.3 Cantidad. ....	15
5.2 Comparación entre objetos y uso de cuantificadores.....	15
<b>SEGUNDA PARTE</b>	
<b>DISEÑO DEL PROYECTO</b>	
1. Datos generales de la institución educativa (I.E.).....	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.....	19
6. Alternativa de solución seleccionada .....	20
7. Actividades del proyecto de innovación .....	20
8. Matriz de evaluación y monitoreo del proyecto.....	22
9. Plan de trabajo .....	26

10. Presupuesto .....	27
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	29
<b>ANEXOS</b> .....	30
ANEXO 1: Glosario de conceptos .....	31
ANEXO 2: Recolección de información con fines diagnósticos: Matriz Foda.....	32
ANEXO 3: Árbol de problemas .....	33
ANEXO 4: Árbol de objetivos .....	34
ANEXO 5: Cronograma: proyecto de innovación educativa .....	35
ANEXO 6: Presupuesto: proyecto de innovación educativa.....	36



## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los requerimientos de la educación moderna hacen que las habilidades a desarrollar en los estudiantes sean más y mejores, pero sobre todo competitivas, a fin de que sean exitosos ante la modernidad y la globalización de los conocimientos, especialmente en el aspecto matemático.

Se pretende que los estudiantes de educación inicial desarrollen habilidades para ser capaces de analizar y comparar unos elementos con otros a través del proceso de información, a lo que se llama propiamente matemática, y para la adquisición de estos conocimientos requieren de la guía del docente.

Por lo expuesto, este proyecto de innovación educativa tiene como objetivo que los niños y niñas de 4 años de la I.E 1025 “María Parado de Bellido” de El Agustino alcancen niveles satisfactorios de logro al realizar comparaciones entre objetos y el uso de cuantificadores, a través de que los docentes apliquen estrategias metodológicas como el juego libre en el sector de construcción, reconociendo el fundamento del uso, la utilidad y la relación entre las capacidades para comparar objetos y el uso de cuantificadores, para alcanzar la competencia de cantidad en los niños.

Existen antecedentes del estudio, tanto a nivel nacional como internacional, como el de Butamanco (2016), Abarca R. (2013) o Cama y Santiago (2017), en los cuales se describieron las prácticas de contextualización de las bases curriculares del núcleo de operaciones lógico-matemáticas y de cuantificación, se analizaron los recursos materiales existentes en las áreas de juego y la importancia de contar con espacios disponibles para el juego guiado por los docentes.

Los estudiantes de 4 años de la I.E 1025 “María Parado de Bellido” presentan un bajo nivel en la capacidad de resolver problemas de cantidad. Esto debido a que los docentes se encuentran desactualizados en los fundamentos del juego, no reconoce su importancia del uso de diferentes materiales y del juego libre en el sector construcción.

Por otro lado, los padres de familia desconocen la importancia que tiene del juego guiado y de que sus hijos manipulen y comparen diferentes objetos para el desarrollo de sus habilidades matemáticas.

La Institución Educativa 1025 “María Parado de Bellido” es pública e inclusiva, y tiene como misión contribuir a la formación integral con una educación de calidad basada en valores. Para el 2022, busca liderar la educación de calidad en El

Agustino, con familias comprometidas en la formación integral, que contribuyan al desarrollo de la sociedad.

Esta Institución Educativa, proyecta sus servicios al hombre como un ser pensante, con personalidad propia, que se valora y valora a los demás; considerando al hombre como un ser social por naturaleza, que amplía sus conocimientos y progresa mediante el acrecentamiento de sus capacidades para enfrentarse a la realidad de la vida y hacer progresar a su familia, a su distrito y a su país. Este concepto básico de la labor de la Institución Educativa, se refleja en la visión, misión y sus valores.

El presente proyecto de innovación se divide en dos partes: la primera parte contiene el enfoque en el que se desenvuelve la capacidad interpretada críticamente desde diversas fuentes y se describe las estrategias didácticas priorizadas. La segunda parte consta del diseño para la implementación del proyecto en la institución educativa, con el fin de responder a la problemática detectada, tal y como se realizará a lo largo de la ejecución del proyecto para su mejora.

El proyecto busca ser una propuesta eficiente y de conocimiento en el manejo de estrategias pedagógicas diversas, no solo en los aspectos matemáticos, sino en áreas diferentes, basada en actitudes democráticas, responsables y de respeto a los estudiantes y el entorno educativo.

Finalmente, se espera que la aplicación del presente proyecto permita obtener mejores logros de aprendizaje en la capacidad de resolver problema de cantidad, no solo en el II ciclo, sino también en el ciclo posterior.

## **PARTE I: MARCO CONCEPTUAL**

### **1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 Internacionales**

Butamanco (2016) realizó una investigación en la Pontificia Universidad Católica de Chile que tuvo como título “Prácticas de contextualización curricular del núcleo de relaciones lógico-matemáticas y cuantificación en NT1: estudio de caso en un colegio particular pagado de la comuna de Ñuñoa”. La metodología aplicada fue de tipo cualitativa y se realizó a través del modelo de la Teoría Fundamentada de Strauss y Cobin. El estudio arrojó como resultado una notoria diferencia entre el nivel de contextualización curricular por parte de las educadoras y las actividades escolares observadas y la planificación de las mismas. En consecuencia, la contextualización curricular de la planificación es mucho más baja que la observada en todas las prácticas. Otro elemento importante a considerar es el proceso de contextualización curricular, que debe ser específico y con características propias, así como con las necesidades del entorno adaptadas a la propia realidad.

Abarca R. (2013, p. 9) en su estudio: “Incidencia del juego en zona en el proceso de aprendizaje significativo en las diferentes áreas de desarrollo infantil (área cognitiva, área psicomotora, área socio-afectiva) de niños y niñas de seis años en las escuelas de educación parvularia ‘María Montessori’, ‘Ovidio Decroly’, ‘Dr. José Gustavo Guerrero’ y ‘Hugo Lindo’ del departamento de San Salvador año 2011”, presentada en la Universidad de El Salvador, concluyó que los recursos materiales (piezas para armar, rompecabezas, ábacos, loterías, pintura, plastilina, etc.) existentes en las áreas de juego no son los adecuados en la Escuela de Educación Parvularia “Ovidio Decroly”, no están acordes con la edad de los niños y no son supervisados por las maestras o existe poco interés para la selección de los mismos para el logro del aprendizaje significativo. Las áreas de juego en zona que predominan en las secciones del estudio se refieren a la madurez intelectual, biblioteca, construcción y dramatización; es notoria la ausencia de material para el desarrollo de las artes plásticas y las ciencias, limitando a los educandos en el desarrollo de las habilidades de motricidad fina y gruesa. Además de la falta de motivación, se agrega el insuficiente recurso económico en el bono de operación y funcionamiento.

#### **1.2 Nacionales**

Cama y Santiago (2017) en su investigación “Estudio de los factores educativos involucrados en la iniciación a las Matemáticas dentro de cuatro aulas de 5 años de una institución educativa pública en el distrito de Los Olivos” presentada en la Pontificia Universidad Católica del Perú, analizaron los factores educativos que se involucran en la

iniciación a las matemáticas. La investigación contó con un diseño metodológico de tipo mixto, es decir, un enfoque descriptivo – analítico. Los resultados de la investigación concluyeron que se hallaban en una fase o proceso de incorporación de nuevas estrategias de enseñanza, específicamente en el área de matemática. A pesar de contar con espacios disponibles e idóneos para organizar sesiones de planificación y procurar mejores estrategias, los recursos didácticos todavía no se habían integrado de manera satisfactoria para el logro de los objetivos de aprendizaje.

## **2. LA MATEMÁTICA EN LA EDUCACIÓN INICIAL**

*En la educación a nivel inicial, el aprendizaje matemático puede estructurarse en tres etapas:*

La primera etapa está amparada en las actividades motrices de tipo global, que emplean el cuerpo del niño en su totalidad, constituyendo los movimientos recurrentes que muestran los niños y niñas desde el año y medio hasta los 5 años de edad (Missant, 2001, p. 42). Esta etapa es fundamental en su aprendizaje y la misma tiene como escenario el aula de psicomotricidad o el tiempo de recreo.

La segunda etapa la constituye un tipo de actividad que se denomina motricidad restringida, la cual impacta principalmente en las extremidades superiores, los dedos y las manos, demandando movimientos con mayor sincronización, contribuyendo estos a la motricidad fina. Su escenario es el aula tradicional, siendo vitales los recursos didácticos y los juegos.

La tercera etapa, también denominada fase de abstracción, la conforman las representaciones mentales. Es una actividad netamente interiorizada, en la cual los niños logran establecer conexiones de múltiples informaciones preexistentes en su conciencia sensorial para poder llegar a formular conceptos. Para lograr el éxito en esta etapa, es necesario que se dé la representación mental, a veces con apoyo lingüístico.

En la primaria, todos los niños van adquiriendo el vocabulario matemático en la misma proporción que el lenguaje general, siendo todo esto producto de las interacciones con los distintos juegos, objetos, conceptos y nociones que les motiva la necesidad de hablar (Berdonneau, 2010, p. 35).

Rencoret (1995), con referencia al conocimiento prenumérico en el nivel inicial, afirma que en esta etapa se gesta el proceso de enseñar los primeros conceptos y las nociones básicas, apoyándose en los esquemas de aprendizaje. También menciona que es precisamente en esa etapa donde se cuenta con contenidos esenciales que permitirán consolidar a futuro bases sólidas que fundamentarán el conocimiento matemático.

Silva (2004) indica “son las habilidades correspondientes a la comprensión lógica y las que conforman las relaciones espaciales, las que permiten la correlación en los distintos niveles de orden superior, que se vinculan con el desarrollo del juego simbólico” (p. 44). Es por medio del juego que los niños y niñas pueden reconocer cuántos objetos poseen “si les quitan”, “o se les ponen o aumenta”. Entonces, según Piaget, el juego permite desarrollar capacidades lógico-matemáticas.

### **2.1.1. Matemática en la primera infancia**

Podría decirse que la primera infancia viene acompañada de las primeras matemáticas, ya que se constituye como un conocimiento intuitivo que los niños y niñas de 0 a 3 años aprenden en sus quehaceres diarios. Por tales razones, según Alsina (2015) estas primeras matemáticas podrían denominarse matemáticas informales, realizando así una distinción con respecto a las matemáticas *escolares* o *formales*.

En reiteradas oportunidades, y ahora con mayor frecuencia, investigadores y especialistas llegan a ciertas convergencias, al tratar el tema de desarrollo de los niños y su educación en la primera infancia, concluyendo que los conocimientos adquiridos durante los primeros 5 años influyen de manera significativa en determinados aspectos del desarrollo durante toda su vida (DeFlorio, 2011). Sin embargo, por mucho tiempo se negó el hecho de que se podía hablar de adquisición de conocimientos matemáticos en la etapa infantil (Alsina, 2006).

Alsina (2015), en su libro “Matemáticas informales o intuitivas de 0 a 3 años”, emplea ese término en los siguientes casos:

- Las primeras nociones espaciales que los lactantes interiorizan al acercarse su madre para darles pecho (cerca, lejos).
- Los primeros aspectos cuantitativos que los niños identifican al soplar las velas en su cumpleaños (1, 2, 3).
- Las distintas sensaciones que experimentan al tocar objetos de diversos materiales o textura (frío-caliente, suave-rugoso, entre otros).
- Otras características referentes a algunos atributos medibles como el peso de los objetos (pesado-ligero), su capacidad (lleno-vacío), entre otros.

Estas distinciones son fundamentales y a la vez básicas en el desarrollo evolutivo de todos los niños en esa edad temprana, siempre y cuando sean estimulados de la forma adecuada y se pueda cumplir en ese desarrollo los aspectos señalados por el autor.

Alsina (2012) indica que diversos organismos internacionales, como: la Organización para la Cooperación y el Desarrollo de la Unión Europea (OECD, 2006) y el Consejo Nacional de Profesores de Matemáticas de Estados Unidos (NCTM, 2003) han coincidido

en señalar que la enseñanza de las matemáticas no debe estar ceñida a contenidos programáticos basados solo en números.

Es determinante que los niños sean estimulados para que perciban al mundo desde una perspectiva matemática, favoreciendo los contextos que permitan la vinculación de los quehaceres o la vida cotidiana a contenidos curriculares de manera explícita o implícita, esto impulsará en los niños de 0 a 3 años un pensamiento matemático, logrando un aprendizaje significativo que prevalecerá en el resto de su desarrollo.

### **2.1.2. Educación sensorial en niños de 0 a 6 años**

La educación sensorial constituye el primer escalón para alcanzar la educación intelectual, ya que estos procesos forman parte de la estructura orgánica del niño y son utilizados a cada momento en su interacción con el mundo exterior. (Rooms, 2017)

La educación actual, según dicho autor, debe tomar en cuenta el desarrollo sensorial como elemento vital en la formación del niño, ya que de este depende su avance y éxito en los procesos de aprendizaje, siendo una condición fundamental para la asimilación de cualquier otra actividad humana.

La educación sensorial permite que los niños se familiaricen conscientemente con los elementos y estructuras externas de todos los objetos con los cuales interactúan, permitiendo un nivel más profundo de comprensión y percepción, lo que conlleva a su identificación desde todas sus aristas y composiciones básicas. (Rooms, 2017)

Desde la edad preescolar se desarrollan los procesos sensoriales, por eso, el docente debe prever los recursos pedagógicos y estrategias que de forma sistemática logren el aprendizaje significativo que todos los niños inmersos en el proceso requieren aprender.

Según Rooms (2017), el objetivo de la educación sensorial es:

“La formación de las capacidades sensoriales en los niños, que surgen durante el proceso de desarrollo de la percepción, la cual está determinada por la asimilación y utilización, en la actividad, de los sistemas de acciones perceptuales y los sistemas de patrones sensoriales.”

Con respecto a la asimilación de los patrones sensoriales, afirma Rooms (2017), esta viene de la mano de la percepción, o sea de la distinción de colores, formas y tamaños, la cual adquiere significación para el niño en el proceso de comparación e interacción.

Para facilitar que el niño desarrolle estos patrones sensoriales, es necesario que las actividades que se realicen en el ciclo escolar sean ricas en contenidos que estimulen su aprendizaje, donde los ejercicios formales sean eliminados, para dar paso a la identificación de objetos que a veces sean inaccesibles a su observación directa, para que surja la necesidad de explorarlos y encontrarles algún significado.

Otro elemento importante en el proceso de la educación sensorial en niños de 0 a 6 años es el lenguaje. Como lo sugiere Rooms (2017), el adulto que facilita el proceso, debe contextualizar los términos empleados, a fin de estimular un aprendizaje acorde a la edad, propiciando el conocimiento en condiciones adecuadas a fin de lograr un desarrollo cognitivo y diferencial en los niños.

### **3. USO DE CUANTIFICADORES**

Según Kamii C. (1995), el uso de cuantificadores se desprende de la teoría de Piaget, el cual distinguió el conocimiento físico y el lógico-matemático. El físico es el conocimiento relacionado a los objetos en su realidad externa, como el color o el peso, es decir, sus propiedades físicas. Su reconocimiento es a través de la observación. Sin embargo, encontrar diferencias entre objetos incluso de la misma forma, peso y tamaño, requiere de un proceso mental que implica un razonamiento lógico-matemático. Los cuantificadores se utilizan para determinar y, en ciertos casos, demostrar las cantidades existentes a partir de situaciones problemáticas, pudiéndose dar en cualquier contexto o escenario de la vida cotidiana de un niño, bien sea en su hogar o en el aula de clases.

Como expone la autora, los niños están en un proceso continuo de obtención de información, a través de la exploración de todo lo que tienen a su alrededor. En ese proceso de observación, logran precisar que tanto las personas como los objetos son diferentes en tamaño, tipo y forma, comenzando a asociar lo grande y pequeño. Posteriormente, nacen en él los cuantificadores, como más y menos, socializando después entre compañeros un acuerdo final sobre esas características percibidas, indagando de forma frecuente hasta concretar y satisfacer esa curiosidad o conocimiento.

Como señala Kamii C. (1995), todas las situaciones propuestas por el docente para que el niño vaya en su proceso de aprendizaje construyendo sus propios conceptos lógico-matemáticos se verán disueltas o incompletas si no existe una verdadera intención y disposición en esa misión, ya que este es el verdadero sentido del proceso educativo. La intencionalidad es el propósito y fin último del proceso, que según Piaget, vendría a ser la autonomía.

Para la autora, hablar de manipulación y experimentación en las matemáticas se podría también orientar hacia el uso de materiales y recursos como elementos fundamentales al momento de construir conceptos lógicos-matemáticos, sin embargo es importante estar consciente de que dichos materiales por sí mismos no modifican ni generan conocimientos en los niños, sino cuando existe una manipulación y actuación sobre ellos, es decir, si se modifican y se integran a los conocimientos que ya poseía, a partir de allí se logra el nuevo conocimiento.

En consecuencia, todos los materiales y recursos que serán utilizados en el proceso deben estar enfocados en el desarrollo de conceptos lógico-matemáticos, que permitan en el niño construir sus propias representaciones llenas de detalles, según sus experiencias y conocimientos. Dichos materiales deben permitir la estimulación efectiva en el niño, que nazca por iniciativa propia y autonomía. Esto, sin duda, conllevará al desarrollo de habilidades en la resolución de problemas de su edad, así como a promover su integración social, logrando el interés definitivo por compartir experiencias con otros de su edad, así como saber escuchar sus planteamientos y experiencias.

### **3.1 Construcción del Número**

Para Kamii C. (1995), el número viene a ser un resumen de lo que observa el niño, en su apreciación o abstracción reflexiva. Hay que tomar en cuenta que al solicitar a un niño contar cierta cantidad de objetos físicos, el inicio de su conteo puede ser ideal, y al final puede repetir el conteo de objetos, errando en los resultados, siendo esto causa de la no ordenación lógica de su proceso mental. Por lo tanto, se concluye que si la ordenación fuera la única acción a realizar, la cuantificación de los objetos no sería posible.

### **3.2 Selección, Clasificación y Ordenación**

Boule F. (1995), en el tema de la iniciación a las matemáticas, hace una especial mención a las clasificaciones, es decir, cómo el niño puede a través de la visión obtener información y decidir cuál aplicar, para luego precisar qué hará con esa información, con relación a los conjuntos y sus objetos o elementos.

A partir de allí, se puede iniciar la definición de *selección*, la cual consiste en una decisión sobre los elementos del conjunto según un criterio determinado, siendo el ejemplo más propicio en base a las matemáticas, una partición en la cual se realiza el reparto de un conjunto en varios subconjuntos, por ejemplo, la separación de los números pares de los impares, donde ninguno de los números podrá estar en ambos conjuntos.

La *clasificación* consistirá entonces en tomar en consideración los elementos del conjunto, que tengan similar característica, y sean destinados a ocupar un conjunto en particular, pudiendo demostrar física o lógicamente cierta similitud según el criterio determinado.

La *ordenación* apunta a lograr en el niño un criterio propio sobre cómo clasificar por forma y luego por características específicas de los elementos u objetos, pueden ser por formas, colores o tamaños. Al terminar de ordenar según el criterio, el niño puede cuantificarlas o separarlas en conjuntos según sus características.

#### 4. EL JUEGO

La infancia demanda aspectos que requieren ser satisfechos, como la necesidad de jugar, por lo cual es necesaria la presencia del juego en todos los centros educativos y en todos los contextos. Alsina A. (2015) indica que entre los aspectos esenciales que ofrece la educación se considera al desarrollo profesional del personal que se relaciona con los estudiantes en el Primer Ciclo de Educación Infantil. El autor cita a UNESCO (1998), que considera que la formación de profesionales comprometidos y con un adecuado desarrollo de competencias constituye una condición esencial de la educación superior contemporánea. Las competencias profesionales en niveles superiores deben adherir a su desarrollo conocimientos y habilidades que les permitan resolver problemas y ser reflexivos con respecto a las necesidades y mostrar compromiso al impartir conocimientos, habilidades, motivos y valores con flexibilidad, dedicación y perseverancia.

Durante la infancia, el niño percibe al mundo y lo asocia con toda la realidad humana con la que interactúa, considerando el conjunto de actividades que ejecuta, pero en particular sus juegos, habiendo superado la manipulación de los objetos e incrementado sustancialmente las relaciones y comunicación con los adultos. A partir de allí nace el descubrimiento de nuevos conceptos e información. En la etapa preescolar es donde el juego predomina y es a través del mismo que se inicia el camino para aprender.

Pero se debe tener en cuenta, según el autor, que padres e incluso educadores no le dan la importancia que el juego tiene en el desarrollo de la infancia, viéndolo como una pérdida de tiempo, por lo que no ceden momentos ni espacios para su disfrute; otros, en contraposición, permiten que jueguen sin control de tiempo, lo cual es un gran error, ya que el juego debe ser dosificado de forma articulada con el descanso para un desarrollo armónico del infante.

Franco (1997) menciona que el juego en las edades de la primera infancia es una actividad determinante del desarrollo infantil. La relación entre el juego y desarrollo se analiza con el mismo enfoque de la relación entre educación y desarrollo, pues el juego es una fuente de crecimiento y logra el desarrollo del potencial infantil.

Marcos Meier, psicólogo y profesor brasileño, citado por Franco (1997), opina que para que el juego sea fuente de experiencia, el adulto debe estar presente como un mediador y que cuando interactúa de manera favorable, ese adulto pasa a ser una fuente de información para los niños, además de elevar la imaginación de estos. Señala, con mucha certeza, que al jugar juntos, los niños desarrollan sus habilidades sociales, lo que más tarde les permitirá, como adultos, negociar, ceder, solicitar, perdonar o hacer valer sus ideas.

Al respecto, Sarlé (2010) indica que todos los niños, cuando son pequeños, comienzan a experimentar sus primeras actividades de juego vivenciando sus errores e incorporando

el empleo de materiales de forma progresiva hasta el momento que comienzan la interacción con otros niños de edad similar en el aula de clases. Posteriormente, el juego va adquiriendo mayor complejidad para lo cual se hará necesario la presencia de un adulto que indique reglas y condiciones. La experimentación y la práctica del juego llevan consigo un proceso de reinterpretación por parte de los niños, estableciendo ellos nuevas reglas, como una actividad normal.

Según Franco (1997), cuando los niños se relacionan entre sí mediante los juegos colectivos, representan roles que les permiten comunicar sus impresiones, demandar acciones (lúdicas o reales), el vocabulario se va haciendo más preciso y, en consecuencia, el significado de las palabras, todo lo cual conduce al desarrollo de su lenguaje contextual.

En trabajos de diferentes autores, como L.S. Vigotsky, A. Leontiev y D.V. Elkonin, se ha demostrado que existe una determinada conexión entre las etapas del desarrollo de la actividad lúdica y de las relaciones intelectuales.

El juego revela las relaciones humanas entre edades, sexos, así como las interrelaciones entre el sujeto y el medio. L.S. Vigotsky planteó que el juego es una actividad social y que en ella, gracias a la cooperación con otros niños, se logra asumir papeles que son complementarios al propio.

Un análisis profundo sobre el significado de la palabra juego se aprecia en la *Psicología del Juego* de P. Elkonin, quien plantea que el principio de la elaboración de una teoría del juego se relaciona con los nombres de pensadores del siglo XIX, F. Shiller, H. Spencer y W. Wundt. Sus concepciones filosóficas, y fundamentalmente estéticas, trataron el juego de modo incidental y solo en algunas consideraciones, como uno de los más difundidos fenómenos de la vida, vinculando sus orígenes con los del arte. Llegando a la conclusión de que el juego humano es aquella actividad en la cual se reproducen las relaciones sociales entre las personas, fuera de las condiciones de una acción directamente útil.

Por su parte, L.S. Vigotsky –cuyas ideas están en la base de la teoría de Elkonin – a partir del enfoque histórico cultural, aborda los orígenes y función del juego en el desarrollo del niño en edad preescolar. Vigotsky sitúa el hecho de que en el juego, el niño crea una situación ficticia, el juego crea además, una zona de desarrollo potencial en el niño.

Sobre la importancia de la matemática en la educación general, Alsina A. (2015) considera que por sí mismas las matemáticas no son importantes pero en la sociedad actual sí representan un rol preponderante en el aspecto científico y tecnológico de manera avanzada. Baroody (1987) propone el término “matemática informal” refiriéndose al hecho de que los niños de las primeras edades recopilan una riqueza extensa de conocimiento sobre lo que los rodea y les interesa, es decir, que las actividades cotidianas desarrollan su pensamiento matemático. Cita a Fernández, Gutiérrez, Gómez, Jaramillo y Orozco

(2004) para quienes las prácticas matemáticas informales desde edades tempranas, se refieren a los acontecimientos que se cuantifican y que se construyen espontáneamente en el ámbito natural, sin instrucción formal.

La infancia requiere de un trabajo de alta calidad, estimulante y accesible, a fin de construir las bases del futuro aprendizaje matemático formal que permita garantizar la adquisición de conocimientos matemáticos desde la fase primera de la Educación Infantil. Para la OECD (2007) existe consenso acerca de la importancia de favorecer el desarrollo del pensamiento matemático en edades tempranas que avalen los estudios posteriores y que confirmen que se tuvo acceso a servicios de educación obligatoria y que alcanzan rendimientos superiores en pruebas que midan resultados como el TIMSS y PISA.

#### **4.1. Teoría General sobre el Juego**

Según Franco (1997), cuando los niños se relacionan entre sí en los juegos colectivos, representan roles que les permiten comunicar sus impresiones, demandar acciones (lúdicas o reales); el vocabulario se va haciendo más preciso y por tanto, el significado de las palabras, todo lo cual conduce al desarrollo de su lenguaje contextual.

En esta concepción de la educación preescolar, el juego resulta un medio esencial para estructurar el proceso educativo en todas las modalidades de atención educativa a los pequeños, porque al ocupar un lugar predominante en su vida, contribuye a la formación, lo que se ha podido corroborar científicamente, siendo el caso específico de las aplicaciones matemáticas para el empleo de cuantificadores en los niños y niñas de 4 años de edad del nivel inicial de la I.E. N° 1025 “María Parado de Bellido”.

##### **4.1.1 Teoría de Sigmund Freud**

Freud (1920, 1925, 1932) plantea, en su teoría psicoanalítica, que el juego representa en el niño aquellos deseos reprimidos y que no pueden ser satisfechos, siendo entonces una actividad de escape.

En este caso, para Freud, el juego representa una actividad simbólica, a través de la cual el niño emula situaciones, las cuales pueden haber causado en él impresiones intensas, entonces a través del juego las exterioriza.

##### **4.1.2 Teoría de Jean Piaget**

La teoría de Piaget (1973) estuvo orientada al estudio de la naturaleza del pensamiento del niño y a las etapas que conforman su desarrollo. Él estaba convencido de que el juego era el contorno idóneo para obtener las respuestas relacionadas con variables epistémicas de la naturaleza del conocimiento en la adultez y la historia. Piaget, sin obviar aquellos aspectos psicológicos y educativos del juego, afirma que este no solo consiste en un asunto

de distracción o entretenimiento, sino que de manera directa impacta de forma positiva en el desarrollo intelectual del niño.

#### **4.1.3 Teoría de Lev Semiónovich Vigotsky**

En trabajos de diferentes autores, como L.S. Vigotsky, A. Leontiev y D.V. Elkonin, se ha demostrado que existe una determinada relación entre las etapas del desarrollo de la actividad lúdica y las etapas de la formación de las relaciones intelectuales.

El juego revela las relaciones humanas entre edades, sexos, así como las interrelaciones entre el sujeto y el medio. Vigotsky planteó que el juego es una actividad social y que en ella, gracias a la cooperación con otros niños, se logra asumir papeles que son complementarios al propio.

Un análisis profundo sobre el significado de la palabra juego lo encontramos en la obra *Psicología del Juego* de P. Elkonin. Este autor plantea que el principio de la elaboración de una teoría del juego, por lo común se relaciona con los nombres de pensadores del siglo XIX, F. Schiller, H. Spencer, W. Wundt. Sus concepciones filosóficas y fundamentalmente estéticas trataron el juego de modo incidental y solo en algunas consideraciones, como uno de los más difundidos fenómenos de la vida, vinculando sus orígenes con los del arte. Llegando a la conclusión de que el juego humano es aquella actividad en la cual se reproducen las relaciones sociales entre las personas, fuera de las condiciones de una actividad directamente útil.

El juego contiene en sí mismo de forma condensada, todas las tendencias del desarrollo. El niño, a través del juego casi intenta saltar por encima del nivel de su comportamiento habitual. Como se ha dicho anteriormente, la relación entre juego y desarrollo puede compararse a la relación entre educación y desarrollo: el juego es una actividad que determina, en gran medida, el desarrollo del niño.

#### **4.2 El juego libre en sectores**

El juego libre es toda aquella actividad en la cual no existe influencias del adulto, bien sea en su planificación o control. El juego libre en sectores no tiene una meta específica, ya que carece de un fin previamente instruido, sino que solamente persigue el desarrollo y aprendizaje de los niños en su entorno.

Garvey (1985) refiere que “toda actividad lúdica está conformada por diversas formas, por lo cual se hace necesario explorar qué aspectos se desea conocer con precisión, para luego determinar cuál es el más adecuado” (p. 21). En base a lo expuesto por el autor, el docente está en el deber de propiciar espacios, materiales y estrategias contextualizadas,

considerando la edad, perfiles psicológicos, las habilidades y destrezas a desarrollar en los niños y niñas.

La guía de juego libre en sectores diseñada por el MINEDU (2010) ofrece lineamientos bien definidos que indican detalladamente la relación entre juego, aprendizaje y el desarrollo infantil, a la vez que deja a disposición de los docentes 5 ideas claves para su implementación:

1. *Juegos, aprendizaje y desarrollo infantil y su estrecha relación dentro del cerebro del niño.* El juego es una actividad básica en la vida de los niños en los 6 primeros años de edad. Mientras más juega, más conexiones neuronales se crean; en contraparte, no jugar implica la activación de menos neuronas, afectando su personalidad y debilitando sus capacidades en el desarrollo.
2. *El juego como factor impulsor en los procesos de desarrollo y aprendizaje.* El juego potencia el desarrollo evolutivo de los niños, así como también el proceso de aprendizaje.
3. *Por medio del juego se puede visualizar el logro del aprendizaje y desarrollo.* A través del juego se puede observar los niveles de desarrollo y aprendizaje que los niños han adquirido en su corta edad, mostrando sus logros y posibles metas a dónde llegar.
4. *La existencia del juego debe estar condicionada a la presencia de personas humanistas y afectuosas.* El entorno familiar y social debe ser el escenario por excelencia para el desarrollo y aprendizaje de los niños, ya que el mismo posee las características propicias donde el amor y el afecto se manifiestan.
5. *El juego y el niño se desarrollan y evolucionan proporcionalmente.* El crecimiento y evolución del niño van incidiendo en su conducta hacia el juego, ya que la madurez lo impulsa a buscar juegos más complejos. Es por ello que entre los 0 y 5 años las transformaciones son evidentes. Disponer de información en cada una de estas fases, facilitará el proceso de comprensión del proceso de enseñanza y aprendizaje por parte del docente.

**4.2.1. Juego Motor:** Garvey (1985) explica que este juego consiste en propiciar escenarios donde los niños puedan realizar movimientos de su cuerpo, saltar, lanzar pelotas, empujarse, entre otros. Se sugiere que se realicen en espacios abiertos, adecuando entornos con rampas, túneles, vallas, etc. Estas actividades potenciarán el desarrollo de la psicomotricidad, la cual es determinante en esa etapa de crecimiento.

**4.2.2. Juego Social:** Este juego está caracterizado por el proceso de interacción que debe tener el niño con las demás personas. Algunos ejemplos son: cambiar tonalidades de su

voz, realizando imitaciones, las escondidas, entre otros. En los que tienen un poco más de edad, se puede observar en sus juegos, la presencia de reglas y condiciones.

**4.2.3. Juego Cognitivo:** Este juego pone a prueba la capacidad intelectual del niño, para ello se hacen presentes elementos u objetos que él va a manipular, a partir de allí iniciará actividades que ameriten la construcción de cosas, como torres con cubos, el armar rompecabezas, juegos de memoria, adivinanzas, entre otros.

**4.2.4. Juego Simbólico:** Este es el más complejo, ya que pone a prueba varias dimensiones en la cual el niño se encuentra. Este evidenciaría el establecimiento de nuevos retos y el empleo de sus capacidades para la transformación de objetos, que le permitan recrear su mundo imaginario.

### **4.3 Sector construcción**

Pedrero A. (2016) propone, en su metodología de rincones, la construcción de este tipo de espacios, en los cuales los niños entre 3 y 6 años logran desarrollar habilidades motrices, así como también el empleo de términos y conceptos tales como: grande, mediano, pequeño, entre otras. Las figuras geométricas cobran un valor dimensional, pudiendo establecer entre ellas similitudes y diferencias.

Sin embargo, para Alsina (2008) existen procedimientos claves en la etapa de la educación infantil, aparte de los espacios físicos y la construcción de sectores, los cuales van a contribuir con mayores creces que los mismos conceptos matemáticos que son el fin máximo de este proyecto. Son fundamentales para posibilitar el aprendizaje de los conceptos matemáticos, asegurando su comprensión, expresión y aplicación posterior.

Significa disponer de los espacios educativos, ya que es fundamental para el desarrollo de los aprendizajes esperados, un ambiente que ofrezca ricas y variadas oportunidades para favorecer el juego, la exploración, la curiosidad y la interacción, lo cual tiene una directa incidencia en la calidad de los aprendizajes.

Además del salón de clase, el patio de la escuela y el jardín infantil existen fuera de la escuela otros ambientes como: un parque, una industria, un taller artesanal, una cancha deportiva, una biblioteca, un museo, una sala de exposiciones, entre otros espacios que brindan experiencias de aprendizaje a niños y niñas.

Lo importante es la selección de estos ambientes, de acuerdo a los propósitos del proyecto educativo que se desea implementar. La ambientación del aula debe estar enfocada a incentivar la imaginación de los alumnos, en crear para ellos un ambiente

acogedor y motivador, en favorecer el desarrollo de procesos cognitivos como la atención, memorización, la discriminación visual y la expresión oral.

La organización del sector de construcción en el aula de Educación Inicial y en especial de las matemáticas, debe responder al enfoque educativo del Diseño Curricular Nacional, y, además, debe estar configurado con las idóneas condiciones para que los niños y niñas sean activos, comunicativos, participativos y, sobre todo, muy felices. Se debe acondicionar los espacios de manera que permitan su movilidad y destinar sectores con materiales orientados hacia la parte lúdica numérica, así como cuantificadores y operadores matemáticos a fin de sugerir el uso y la aplicación de las matemáticas en todo momento. Todos los implementos, juguetes, materiales y objetos empleados para los juegos deben ser alusivos al tema de las matemáticas y acordes con la edad de los niños, siendo estos estructurados o no estructurados, incluso cualquier otro que el niño desee incluir porque representa algún significado para él. Además, se debe estar consciente de que el mobiliario en el aula debe poder moverse con mucha facilidad a fin de propiciar espacios amplios para las actividades de juego que se promuevan dentro del aula.

Pedrero (2016) establece que la importancia de rincones de aprendizaje radica en la variada diversidad de opciones de la cual disponen los niños dentro de sus ambientes educativos, considerando la integración a la cual pertenecen, además de una propuesta lúdica y generadora de conocimientos.

Otro aspecto importante de los rincones de aprendizaje es que los niños aprenden a trabajar en equipo y a compartir con todos los que están en su entorno, fomentando así su propia autonomía y desarrollando habilidades como: tomar decisiones, la responsabilidad, la interacción comunicativa y la experimentación con los demás compañeros. Esta metodología es considerada como una verdadera herramienta para la enseñanza, ya que permite influir de manera directa en el proceso de aprendizaje, así como realizar cambios significativos en la pedagogía tradicional, pues con la implementación de los rincones de aprendizaje, son los mismos niños, quienes en diferentes momentos del juego, promueven de forma motivada nuevas opciones de aprendizaje.

**4.3.1. Observación:** Se entiende por observación el momento que se presta atención directa a una situación o a un objeto, del cual se obtiene información, permitiendo una identificación detallada de los elementos que la conforman, así como del contexto, para posteriormente poder identificar cuáles cambios son notorios, luego de contrastarlos con datos obtenidos de otros eventos o experiencias relacionadas.

**4.3.2. Experimentación:** Este procedimiento en su esencia contempla la observación, pero con la diferencia que en el proceso, de manera intencional, se le pueden inducir variantes a los eventos u objetos observados, para luego identificar qué elementos variaron y cuáles no. Esto permitirá a posterior estudiar y relacionar los cambios producidos. Para lograr el éxito en la experimentación, es necesario tener presente que se debe tener un alto grado de flexibilidad y consideración en dicho procedimiento.

**4.3.3. Asociación:** La asociación, en estos procedimientos, guarda especial relación con la observación, con la experimentación y con la manipulación, en los cuales se proporciona la ocasión para recabar información sobre las situaciones u objetos considerados en el sector de construcción, donde la finalidad es llegar un concepto matemático intrínseco de las situaciones en estudio.

**4.3.4. Expresión:** La expresión en matemáticas comprende un significado de valoración de una operación o, en su defecto, de una medida en función de alguna situación de la cual se requiere emitir un juicio. Para su aplicación, es primordial que exista alguna información previa de la situación. En este procedimiento, aunque su resultado no sea exacto, lo cual no es necesario, lo importante es que el cálculo se realice de forma espontánea y mentalmente.

## **5. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

### **5.1 Comparación entre objetos**

Berdonneau C. (2010) expone que la comparación de objetos o conjuntos no implica una actividad numérica propiamente dicha. En el caso de los niños, es más fácil cuando realizan la comparación con procedimientos no numéricos, no importa si ya conocen de cuentas.

Esta estrategia de comparación de objetos juega un papel determinante en el aprendizaje de las matemáticas en los niños, ya que permite que ellos determinen las cantidades, aun cuando existan dos conjuntos, con varios elementos y se movilice elementos a otro conjunto. Esto permitirá el desarrollo numérico de manera efectiva.

Profundizando en la comparación de objetos, llegamos al punto de las operaciones de elementos entre conjuntos, donde el niño pueda identificar y cuantificar los objetos que existen en el conjunto A en comparación con el conjunto B, determinar si tienen la misma cantidad y cuáles son sus diferencias. Para llegar a ese nivel de detalles, es importante utilizar las variables didácticas, que facilitarán al niño una mejor comprensión de las

situaciones de comparación, por lo tanto, el docente debe facilitar la comprensión de dichas variables, las cuales son:

**5.1.1 Tipo.** Los tipos de conjuntos pueden ser homogéneos (fichas, cubos) o heterogéneos (peluches, coches, etc.). Los conjuntos pueden ser comparados por igualdades o diferencias.

**5.1.2 Tamaño.** El tamaño de los objetos implica relación entre el volumen de los objetos, podría solicitarse a los niños agrupar objetos por su tamaño.

**5.1.3 Cantidad.** Esta permite determinar la diferencia de cantidades entre un conjunto y otro, siendo la diferencia numérica perceptible a simple vista para los niños.

## **5.2 La comparación entre objetos y uso de cuantificadores**

Aún en diferentes contextos, los niños y las niñas tendrán necesidades educativas similares, por lo que cada espacio de participación infantil requiere de atención y dedicación, sin embargo, estas actividades no garantizan que se cubrirán todas sus necesidades.

Según Alsina A. (2015), de 0 a 3 años los niños desarrollan diversas acciones ante situaciones de exploración, manipulación, experimentación y el juego libre, recopilando una variedad de lo que se denomina conocimientos que les interesan. La escuela se convierte en un escenario ambivalente: por un lado, una escuela que educa y por el otro, una escuela que aprende, considerando este acto como la oportunidad para mejorar la práctica docente a través de la innovación y la investigación educativa.

Valencia G. y Galeano B. (2005) indican que el pensamiento preconceptual se va formando en los niños del nivel inicial. Está claro que estos carecen de la estructura mental para reconocer series de cuantificadores, relaciones y otras operaciones, pero la intuición aflora como elemento importante y se evidencia en la solución que dan a situaciones diversas. De manera textual, se indica que:

“La idea de correspondencia uno a uno, fundamental para la construcción del número y la medición, también tienen desarrollo evolutivo, de esta manera, hacia los cuatro años de edad los niños pueden colocar o relacionar los objetos uno a uno, pero si una parte de estos se amontona, suponen que su número se ha reducido o, si se los dispersa, que su número ha aumentado.” (p. 131)

## PARTE II: DISEÑO DEL PROYECTO

### 1.- Datos generales de la institución educativa

<b>N°/ NOMBRE</b>	I.E. N° 1025 María Parado de Bellido		
<b>CÓDIGO MODULAR</b>	1008929		
<b>DIRECCIÓN</b>	Jirón Cajacay Cdra. 2	<b>DISTRITO</b>	El Agustino
<b>PROVINCIA</b>	Lima	<b>REGIÓN</b>	Lima
<b>DIRECTOR (A)</b>	Bertha Rosa Menéndez Gaitán		
<b>TELÉFONO</b>	458345	<b>E-mail</b>	
<b>DRE</b>	Lima Metropolitana	<b>UGEL</b>	05

### 2.- Datos generales del proyecto de innovación educativa

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	Optimización del juego libre en el sector de construcción para favorecer el logro de los desempeños de comparación y uso de cuantificadores en los niños y niñas de 4 años del nivel inicial de la I.E N° 1025 María Parado de Bellido - El Agustino.		
<b>FECHA DE INICIO</b>	Abril 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>
Gea Gabriela Ríos Asmat	Docente	967431000	<a href="mailto:rios.asmat@gmail.com">rios.asmat@gmail.com</a>

#### EQUIPO RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

<b>NOMBRE COMPLETO</b>	<b>CARGO</b>	<b>TELÉFONO</b>	<b>E-mail</b>
Mónica Rodríguez Abanto	Docente	936110321	monicarodriguezabanto@gmail.com
Nelly Chancaltana Candoty	Docente	940300057	nellyfita@hotmail.com
Julia Cecilia Caycho Manco	Docente	994992343	Ceciliacm_248@hotmail.com
Ana Guzmán Abanto	Docente	991991702	Aniga_1502@hotmail.com

Delia Candiotti Guerra	Docente	993887658	Delia_candiotti@hotmail.com
Mireya Ardela Fernández	Docente	974625201	Mardela13@hotmail.com
Carmen Ruiz Benavides	Docente	973825941	carmenr@hotmail.com
Gea Rios Asmat	Docente	967431000	rios.asmat@gmail.com

<b>PARTICIPANTES Y ALIADOS DEL PROYECTO</b>	
<b>PARTICIPANTES</b>	<b>ALIADOS</b>
Docentes del II Ciclo de la I.E. N° 1025 María Parado de Bellido	<p>Mirella Uhera Shiroma: Especialista en Primera Infancia, Docente de la Universidad Antonio Ruiz de Montoya</p> <p>Cecilia Villegas: Especialista en matemáticas de Fe y Alegría del Perú</p> <p>Erika Dunkelberg, Consultora Internacional de la Primera Infancia</p> <p>Lucia Masías Especialista en el nivel inicial I.E. Niños Felices</p>
Directora de la IE N° 1025 María Parado de Bellido	

### 3.- Beneficiarios del proyecto de innovación educativa

<b>BENEFICIARIOS DIRECTOS</b>	Los beneficiarios del presente proyecto son 160 estudiantes y 8 docentes del Ciclo II de la I.E. N° 1025 María Parado de Bellido del Agustino.
<b>BENEFICIARIOS INDIRECTOS</b>	Se beneficiarán indirectamente 160 padres de familia del Ciclo II de la I.E. N° 1025 María Parado de Bellido del Agustino.

#### 4.- Justificación del proyecto de innovación curricular

<b>PROBLEMA IDENTIFICADO</b>
Los niños y niñas de 4 años de la I.E 1025 "María Parado de Bellido "del Agustino presentan bajos niveles de logro al realizar comparaciones entre objetos y el uso de cuantificadores.
<b>¿Por qué se va a realizar el proyecto?</b>
<p>En el transcurrir de mi práctica pedagógica he observado que los estudiantes de 4 años presentan dificultades para realizar la comparación de objetos y el uso de cuantificadores. Al investigar cuáles pueden ser las posibles causas que están dificultando el desarrollo de esos desempeños en los estudiantes, se evidencia lo siguiente:</p> <p>Docentes desactualizadas en el fundamento del juego, importancia de los materiales estructurados y no estructurados, el uso del juego libre en el sector de construcción para desarrollar capacidades matemáticas y fundamentalmente en la relación entre la capacidad para comparar objetos, usar cuantificadores y el logro de la competencia de cantidad. Por otro lado, los padres de familia desconocen por qué es importante que sus hijos jueguen, interactúen con diversos materiales, tengan experiencias directas de exploración y manipulación, para que puedan comparar objetos y usar cuantificadores, y uno de los espacios que brinda esa oportunidad es el sector de construcción.</p> <p>Todas estas causas han influido para que se dé esta dificultad en los estudiantes, generando bajo nivel en la capacidad resolver problemas de cantidad.</p>
<b>¿Para qué se va a realizar el proyecto?</b>
<p>La implementación del proyecto pretende que al finalizar el 2019 los estudiantes de 4 años del ciclo II logren realizar comparaciones y hagan uso de cuantificadores en su vida cotidiana.</p> <p>Además que 7 de 8 docentes fundamenten y apliquen la estrategias metodológicas como el juego libre en el sector de construcción para desarrollar los desempeños de comparar objetos y usar cuantificadores a través del sector de construcción implementado con material estructurado, no estructurado diverso y funcional.</p> <p>Todo esto favorecerá que los estudiantes logren trabajar otras capacidades matemáticas, lo cual permitirá elevar la calidad de servicio que brinda la Institución Educativa y los padres de familia priorizarán la educación de sus hijos, asumiendo con</p>

responsabilidad y conocimiento la importancia del sector de construcción y el juego en general.

Además, al implementarse el proyecto, el beneficio para la I.E., será 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 ECE.

### **¿Cómo se garantizará la sostenibilidad y la viabilidad del proyecto?**

El proyecto de innovación sustenta viabilidad y sostenibilidad en el tiempo debido a que tiene relación con los documentos de gestión como el Proyecto Educativo Institucional (PEI), cuenta con especialistas relacionados con el área de matemática y la primera infancia que están dispuestos a aportar con su conocimiento en beneficio de los estudiantes y familias de El Agustino.

Durante la implementación del proyecto, se evaluará permanentemente, para analizar, identificar las fortalezas, debilidades y realizar los ajustes oportunos.

Los padres de familia y comunidad tendrán una participación activa. El equipo responsable presentará bimestralmente los avances del proyecto, de esa manera se garantizará la ejecución del mismo y el involucramiento de los padres en el aprendizaje de los estudiantes.

La evaluación final o de impacto se obtendrá a partir de encuestas a padres de familia, ficha de observación a la docente sobre su desempeño en su práctica en el desarrollo del juego libre en el sector de construcción, ficha de observación a los estudiantes y de tener los resultados, podemos presentarlos a FONDEP para replicarlos en otros contextos.

## **5.- Objetivos del proyecto de innovación educativa**

<b>Fin último</b>	Niños y niñas que logran desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad en su vida cotidiana.
<b>Propósito</b>	Los niños y niñas de 4 años de la I.E 1025 "María Parado de Bellido"-El Agustino presentan satisfactorios niveles de logro al realizar comparaciones entre objetos y el uso de cuantificadores.
<b>Objetivo Central</b>	Docentes que aplican estrategias metodológicas como el juego libre en el sector de construcción para favorecer el logro de los desempeños de comparar objetos y usar cuantificadores.

## 6.- Alternativa de solución seleccionada

<b>OBJETIVO CENTRAL</b>	Docentes que aplican estrategias metodológicas como el juego libre en el sector de construcción para favorecer el logro de los desempeños de comparar objetos y usar cuantificadores.
<b>RESULTADOS DEL PROYECTO</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Resultado 1.</b> Docentes actualizadas en el uso del juego libre en el sector de construcción a fin de lograr que los estudiantes comparen objetos y usen cuantificadores.	<b>Indicador 1.1.</b> Al final del año 2019, el 100% de las docentes del ciclo II de la I.E. N°1025 María Parado de Bellido –El Agustino, incorporan el uso del juego libre en el sector de construcción como parte de sus estrategias metodológicas para lograr que los estudiantes comparen objetos y usen cuantificadores.
<b>Resultado 2.</b> Docentes actualizadas en el uso de los materiales del sector de construcción para favorecer la comparación de objetos y el uso de cuantificadores.	<b>Indicador 2.1</b> Al final del año 2019, el 100% de las docentes de la I.E N°1025 María Parado de Bellido-El Agustino cuentan con sectores de construcción organizados y actividades retadoras para que los estudiantes comparen objetos y usen cuantificadores.

## 7.- Actividades del proyecto de innovación

<b>Resultado N° 1:</b> Docentes actualizadas en el uso del juego libre en el sector de construcción a fin de lograr que los estudiantes comparen objetos y usen cuantificadores.			
<b>Actividades</b>	<b>Metas</b>	<b>Recursos</b>	<b>Costos</b>
<b>Actividad 1.1:</b> Taller vivencial sobre el fundamento del uso del juego libre en el sector construcción para favorecer que los estudiantes comparen objetos y usen cuantificadores.	1 taller vivencial; por trimestre.  8 docentes asisten al taller de capacitación.	02 capacitadores 02 coffee break para cada taller 10 papelógrafos para cada taller 5 plumones 01 limpiatipo, 01 tijera 01 equipo multimedia Material concreto estructurado	161.00

		Bloques de madera Material no estructurado: conos, cajas y otros. Impresión de lecturas complementarias	
<b>Actividad 1.2:</b> Círculo de interaprendizaje sobre el uso del juego libre como estrategia de aprendizaje y el impacto de la aplicación del juego libre con los materiales del sector de construcción para favorecer el logro de desempeños de comparar objetos y usar cuantificadores.	02 Círculos de interaprendizaje.  08 docentes y directora de la I.E.	01 Docente fortaleza Elaboración del diseño del círculo de aprendizaje 05 plumones 10 hojas de papel bond 20 Tarjetas Plumón de pizarra	163.00

**Resultado N° 2:** Docentes actualizadas en el uso de los materiales del sector de construcción para favorecer la comparación de objetos y el uso de cuantificadores.

Actividades	Metas	Recursos	Costos
<b>Actividad 2.1:</b> Taller de capacitación vivencial para clarificar la utilidad de los materiales del sector de construcción para mejorar los niveles de logro en los desempeños de comparación de objetos y el uso de cuantificadores.	01 taller presencial.  08 docentes participantes del taller.	01 capacitador externo 02 papelógrafos 01 plumones Materiales de MINEDU Material no estructurado de reciclaje Elaboración de diseño del taller Videos, fotografías Separatas 01 coffee break para cada taller	137.00

<p><b>Actividad 2.2:</b> Pasantía a la I.E de buenas prácticas, <i>Niños Felices</i>, para observar el sector de construcción implementado, organizado y la oportunidad que tienen los niños para desarrollar capacidades de comparar y usar cuantificadores que aportan a la competencia resuelve problemas de cantidad.</p>	<p>01 pasantía. 08 docentes participantes.</p>	<p>8 Fotocopias de ficha de observación 20 hojas de papel bond Movilidades (8 pasajes) para desplazamiento de las participantes en la pasantía Cámara</p>	<p>82.80</p>
---	--	---	--------------

#### 8.- Matriz de evaluación y monitoreo del proyecto

OBJETIVO DE EVALUACIÓN		
<p>La evaluación tiene por propósito verificar que se alcancen los resultados propuestos para el logro del objetivo, introduciendo los reajustes y modificaciones que sean necesarios. A través del análisis de información recogida por medios de verificación como: ficha de observación, ficha de monitoreo, etc., se podrá evidenciar el cumplimiento de las actividades planificadas y tomar las decisiones pertinentes.</p>		
PROCESO Y ESTRATEGIAS PARA LA EVALUACIÓN Y EL MONITOREO DEL PROYECTO		
<p>La evaluación se realizará en tres momentos durante la implementación y ejecución del proyecto, tomando en cuenta los indicadores descritos, a través de los medios de verificación propuestos que permitan obtener información relevante para tomar, de ser necesario, decisiones de mejora.</p>		
Proceso de evaluación	Estrategias de evaluación	% de logro
<p><b>DE INICIO</b></p>	<p>La evaluación de línea de base nos permitirá conocer la situación actual de los estudiantes y el desempeño de las docentes, lo que nos permitirá reformular, ajustar o contextualizar la propuesta de manera oportuna. Documentar un registro fotográfico de las aulas del 2018, realizar entrevistas a las coordinadora, directora y docentes</p>	<p><b>100%</b></p>

<b>DE DESARROLLO</b>	Las evaluaciones durante el proceso van a permitir que observemos los avances en el cumplimiento de las actividades propuestas para alcanzar los resultados esperados; y hacer los ajustes necesarios. Para verificar los avances de la implementación usaremos el instrumento de observación de aula y registro fotográfico y videos.	<b>100%</b>
<b>DE SALIDA</b>	Con el levantamiento de la línea base y el resultado final se podrá medir el logro del objetivo y el impacto de la ejecución del proyecto en la marcha de la Institución. Para levantar la información de salida, usaremos un instrumento de observación de aula, analizaremos y obtendremos los resultados finales y recogeremos las lecciones aprendidas.	<b>100%</b>

**CUADRO 8.1 Matriz por indicadores del proyecto**

<b>LÓGICA DE INTERVENCIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>	<b>SUPUESTOS</b>
<b>Fin último</b> Niños y niñas que logran desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad en su vida cotidiana.	Al final del año 2019, el 90% de estudiantes de 4 años del ciclo II logran los desempeños de la competencia resolver problemas de cantidad.	Ficha de observación.  Base de datos de SIAGIE.	Compromiso de las docentes para el uso frecuente del sector de construcción en las actividades de aprendizaje.
<b>Propósito.</b> Los niños y niñas de 4 años de la I.E 1025 "María Parado de Bellido"-El Agustino presentan satisfactorios niveles de logro al realizar comparaciones entre objetos y el uso de cuantificadores.	Al final del año 2019, el 90% de los estudiantes de la I.E N°1025 María Parado de Bellido, de El Agustino, presentan alto nivel de logro al realizar comparaciones entre objetos y en el uso de cuantificadores.	Base de datos del SIAGIE.  Informe del progreso del niño y niña.	Docentes que implementan satisfactoriamente el sector de construcción para promover el uso de cuantificadores y realizar comparación entre objetos.

<p><b>Objetivo Central</b> Docentes que aplican estrategias metodológicas como el juego libre en el sector de construcción para favorecer el logro de los desempeños de comparar objetos y usar cuantificadores.</p>	<p>Al final del año 2019, 8 docentes del ciclo II organizaron e implementaron con material concreto el sector construcción para favorecer el desarrollo de los desempeños de comparar objetos y usar cuantificadores.</p>	<p>Ficha de observación.  Ficha de monitoreo y acompañamiento sobre aplicación de las estrategias metodológicas.</p>	<p>Docentes capacitadas en aplicación de estrategias metodológicas del juego libre en el sector de construcción.</p>
<p><b>Resultado N° 1</b> Docentes actualizadas en el uso del juego libre en el sector de construcción a fin de lograr que los estudiantes comparen objetos y usen cuantificadores</p>	<p>Al final del año 2019, el 100% de las docentes del ciclo II de la I.E. N°1025 María Parado de Bellido-El Agustino incorporan el uso del juego libre en el sector de construcción como parte de sus estrategias metodológicas para lograr que los estudiantes comparen objetos y usen cuantificadores.</p>	<p>Guía de observación.  Ficha de monitoreo y acompañamiento de la directora de la I.E.</p>	<p>Capacitadores especializados.  Materiales complementarios para el desarrollo de la capacitación.</p>
<p><b>Resultado N° 2</b> Docentes actualizadas en el uso de los materiales del sector de construcción para favorecer la comparación de objetos y el uso de cuantificadores.</p>	<p>Al final del año 2019, el 100% de las docentes de la I.E N°1025 María Parado de Bellido, cuentan con sectores de construcción organizados y actividades retadoras para que los estudiantes comparen objetos y usen cuantificadores</p>	<p>Ficha de monitoreo sobre la implementación del sector construcción.  Ficha de observación.</p>	<p>Especialistas académicos calificados conducen el taller.</p>

**CUADRO 8.2 Matriz por resultados del proyecto**

<b>Resultado N° 1:</b> Docentes actualizadas en el uso del juego libre en el sector de construcción a fin de lograr que los estudiantes comparen objetos y usen cuantificadores.			
<b>Actividades</b>	<b>Metas</b>	<b>Medios de Verificación</b>	<b>Informante</b>
<b>Actividad 1.1:</b> Talleres vivenciales sobre el fundamento del uso del juego libre en el sector construcción para favorecer en los estudiantes que comparen objetos y usen cuantificadores.	1 taller vivencial por trimestre.  8 docentes asisten al taller de capacitación.	Informe de la ejecución de cada taller.  Base de datos de la asistencia a los talleres.	Capacitador, docente responsable del proyecto y directora.
<b>Actividad 1.2:</b> Círculo de interaprendizaje sobre el uso del juego como estrategia de aprendizaje y el impacto de la aplicación del juego libre con los materiales del sector de construcción para favorecer el logro de desempeños de comparar objeto usar cuantificadores.	02 Círculo de interaprendizaje  08 Docentes y directora de la I.E	Acta de compromiso.  Registro de asistencia de los docentes.	Docente responsable del proyecto y directora.

<b>Resultado N° 2:</b> Docentes actualizadas en el uso de los materiales del sector de construcción para favorecer la comparación de objetos y el uso de cuantificadores.			
<b>Actividades</b>	<b>Metas</b>	<b>Medio de Verificación</b>	<b>Informante</b>
<b>Actividad 2.1:</b> Taller de capacitación vivencial para clarificar la utilidad de los materiales del sector construcción para mejorar los niveles de logro en	01 taller presencial  08 docentes participantes del taller	Guía de entrevista.  Informe de capacitador.	Docente responsable del proyecto, participantes y capacitador.

los desempeños de comparación de objetos y el uso de cuantificadores.			
<b>Actividad 2.2:</b> Pasantía a una I.E de buenas prácticas, <i>Niños Felices</i> para observar el sector de construcción implementado, organizado y la oportunidad que tienen los niños para desarrollar capacidades de comparar y usar cuantificadores que aportan a la competencia resuelve problemas de cantidad.	01 pasantía  08 docentes participantes	Registro de asistencia.  Guía de observación.	Docente responsable del proyecto y directora.

#### 9.- Plan de trabajo (Versión desarrollada Anexo 4)

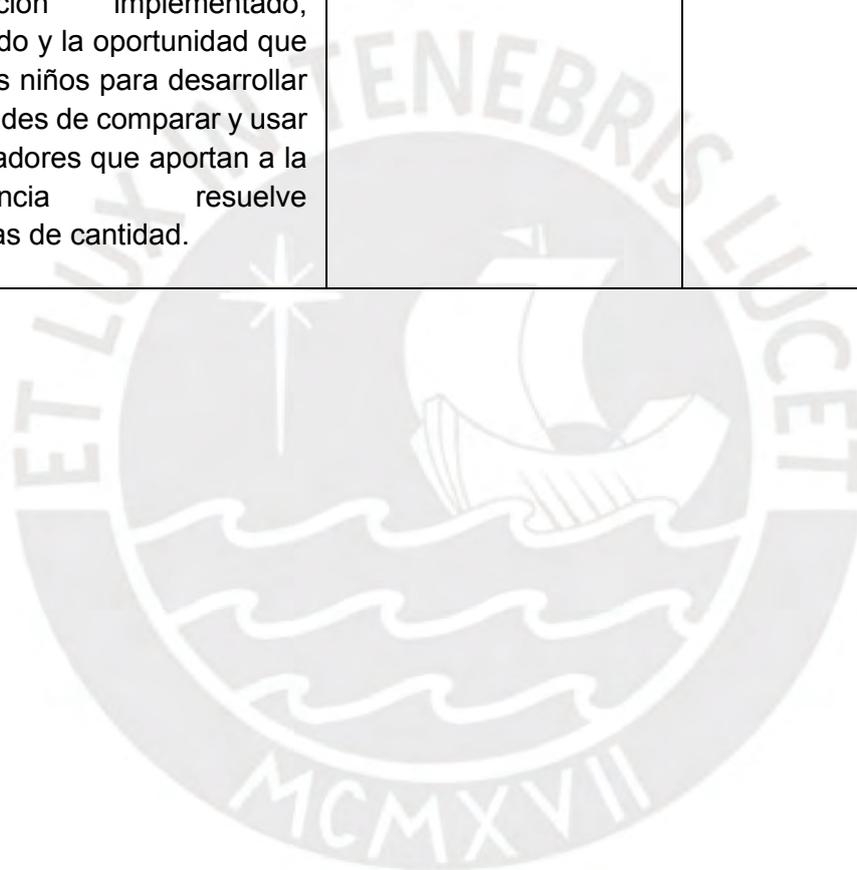
ACTIVIDADES	RESPONSABLES	TIEMPO DE EJECUCIÓN EN SEMANAS O DÍAS
1.1 Talleres vivenciales sobre el fundamento del uso del juego libre en el sector construcción para favorecer que los estudiantes comparen objetos y usen cuantificadores	Bertha Rosa Menéndez Gaitán, directora de la Institución Educativa N° 1025 María Parado de Bellido del Agustino.  Gea Rios Asmat, docente de aula.	2 días
1.2 Círculo de interaprendizaje sobre el uso del juego libre como estrategia de aprendizaje y el impacto de la aplicación del juego libre con los materiales del sector de construcción para favorecer el logro de	Bertha Rosa Menéndez Gaitán, directora de la Institución Educativa N° 1025 María Parado de Bellido del Agustino.  Gea Rios Asmat, docente de aula.	2 días

desempeños de comparar objetos y usar cuantificadores		
2.1 Taller de capacitación vivencial para clarificar la utilidad de los materiales del sector construcción para mejorar los niveles de logro en los desempeños de comparación de objetos y el uso de cuantificadores	Bertha Rosa Menéndez Gaitán, directora de la Institución Educativa N° 1025 María Parado de Bellido del Agustino.  Gea Rios Asmat, docente de aula.	2 días
2.2 Pasantía a una I.E de buenas prácticas, Niños Felices para observar el sector de construcción implementado, organizado y la oportunidad que tienen los niños para desarrollar capacidades de comparar y usar cuantificadores que aportan a la competencia resuelve problemas de cantidad.	Bertha Rosa Menéndez Gaitán, directora de la Institución Educativa N° 1025 María Parado de Bellido del Agustino.  Gea Rios Asmat, docente de aula.	1 día

#### 10.- Presupuesto (Versión desarrollada Anexo 5)

ACTIVIDADES	COSTOS POR RESULTADO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
1.1 Talleres vivenciales sobre el fundamento del uso del juego libre en el sector construcción para favorecer en los estudiantes que comparen objetos y usen cuantificadores.		
1.2 Círculo de interaprendizaje sobre el uso del juego libre como estrategia de aprendizaje y el impacto de la aplicación del juego libre con los materiales del sector de construcción para favorecer el logro de desempeños de comparar objetos y usar cuantificadores.	324.00	Organizaciones no gubernamentales APAFA Recursos propios

<p>2.1 Taller de capacitación vivencial para clarificar la utilidad de los materiales del sector construcción para mejorar los niveles de logro en los desempeños de comparación de objetos y el uso de cuantificadores.</p>		
<p>2.2 Pasantía a una I.E de buenas prácticas, Niños Felices para observar el sector de construcción implementado, organizado y la oportunidad que tienen los niños para desarrollar capacidades de comparar y usar cuantificadores que aportan a la competencia resuelve problemas de cantidad.</p>	<p>219.80</p>	<p>Organizaciones no gubernamentales APAFA Recursos propios</p>



## BIBLIOGRAFÍA

- Alsina, A. (2015). *Matemáticas intuitivas e informales de 0 a 3 años*. Narcea, S.A. de Ediciones. Madrid.
- Alsina, A. (2012). *Más allá de los contenidos, los procesos matemáticos de Educación Infantil*. Edma 0-6, Educación Matemática en la infancia, 1(1), 1-14.
- Alsina, A. (2006). *Como desarrollar el pensamiento matemático de 0 a 6 años*. Barcelona: Octaedro-Eumo.
- Boule F. (1995). *Iniciación a las matemáticas*. Narcea, S.A de Ediciones Madrid. España.
- Cama, A. y Santiago, R. (2017). Tesis: “*Estudio de los factores educativos en la iniciación a las matemáticas dentro de cuatro aulas de 5 años de una Institución Educativa pública en el Distrito de los Olivos*”. En: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/9567>
- Berdonneau, C. (2010). *Matemáticas activas (2 – 9 años)*. Biblioteca de Infantil GRAO. Barcelona – España.
- Bermejo R. y Blazquez T. (2016). *El juego infantil y su metodología*. Editorial Síntesis, S.A. España
- Butamanco, G. (2016). Tesis. “*Prácticas de Contextualización Curricular del núcleo de relaciones lógico-matemáticas y cuantificación en NT1. Estudio de caso en un colegio particular pagado de la Comuna de Ñuñoa*”. En: <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/21554>
- DeFlorio, L. (2011). *The influence of the home learning environment on preschool children’s informal mathematical development: Variation by age and socioeconomic status*. University of California, Berkeley.
- 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.
- Ministerio de Educación (2009). *La hora del juego libre en los sectores*. Lima: MINEDU. XXI.
- Missant, B. (2001). *Des ateliers Montessori á école, une expérience en matenlle*. Paris. ESF. P. 42
- Pedrero, A. (2010). *Metodología de Rincones: tradición e innovación en educación infantil*. 1er Edición. Editorial Brujas. Córdoba.
- Piaget, J. (2001). *La formación de la Inteligencia*. 2ª Edición. México D.F.: Siglo
- Rencoret, M. (2000). *Iniciación matemática*. 2da. Edición. Santiago: Andrés Bello.
- Rooms, I. (2017). *Selección de temas de educación sensorial*. Editorial Pueblo y Educación. Cuba.

Silva, G. (2004). *El juego como estrategia para alcanzar la equidad cualitativa en la educación inicial. Entornos lúdicos y oportunidades de juego en el CEI y la familia*. Lima: GRADE.

Sarlé, P. (2010). *Juego. Fundamentos y reflexiones en torno a su enseñanza*. Buenos Aires: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.



## ANEXOS

### ANEXO 1:

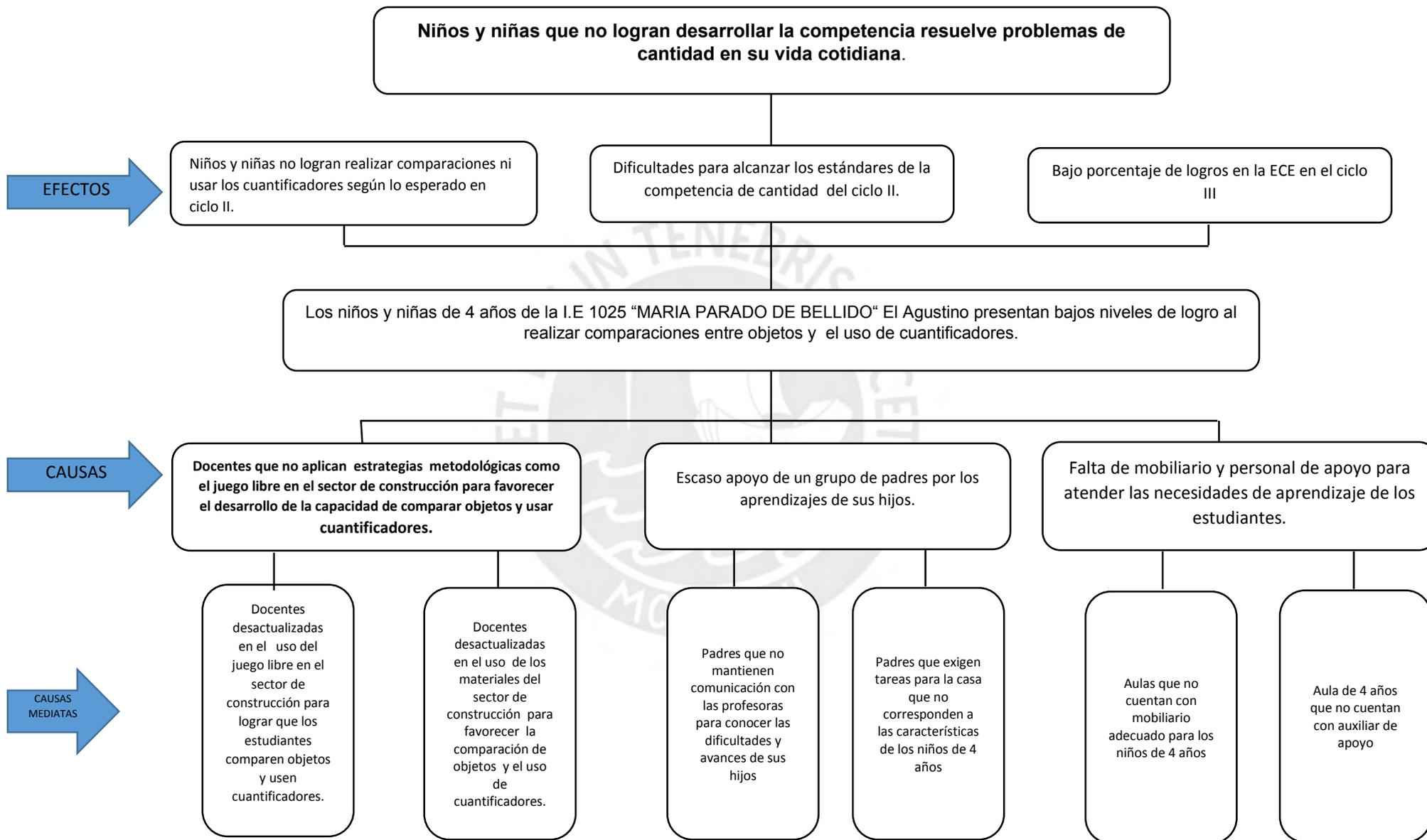
#### GLOSARIO DE CONCEPTOS

- **CUANTIFICADORES:** Los cuantificadores responden a símbolos con los que se menciona contextos que señalan cantidad y tipos de elementos que se integran en conjuntos dados y que cumplen propiedades diversas.
- **DESEMPEÑO:** Acción que lleva a término funciones concretas, pero que para ser medido, se ciñe a una escala. Responde también a la manera de realizar alguna actividad.
- **JUEGO:** Describe a la actividad que se realiza con la finalidad de lograr diversión y entretenimiento, pero que sirve como herramienta para alcanzar capacidad y destreza física y mental en quienes intervengan.
- **JUEGO LIBRE:** Proceso que gira torno a actividades que los niños, sobre todo en educación inicial, desarrollan en un espacio determinado. Se encuentra en contraposición con el juego estructurado y las directrices.
- **MATEMÁTICA:** Ciencia enfocada a la educación que permite que los estudiantes adquieran conocimientos de las propiedades numéricas, relaciones, fundamentos, entre otros.
- **OPTIMIZACIÓN:** Método o proceso a través del que se determinan los valores de diversas variables que juntas intervienen en procesos para alcanzar resultados.
- **SECTORES EN EL AULA:** Áreas en las aulas que permiten, a través de diversas actividades, que los estudiantes adquieran inteligencia espacial, matemática, coordinación fina y gruesa, etc.

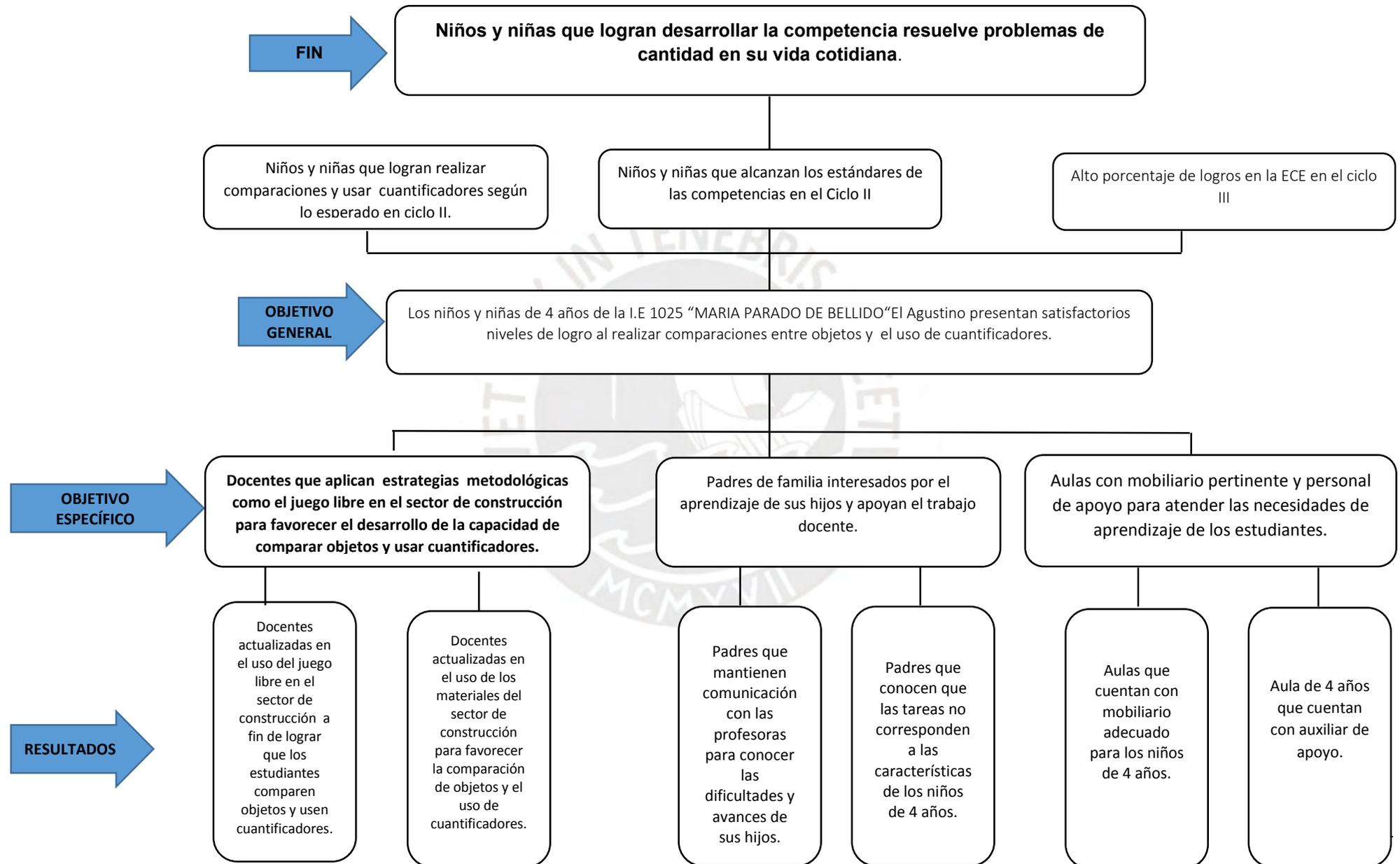
## ANEXO 2: RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN CON FINES DIAGNÓSTICOS: MATRIZ FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cuenta con los servicios básicos.</li> <li>● Docentes del nivel inicial nombradas.</li> <li>● Docentes con apertura a los cambios y comprometidos con la I.E.</li> <li>● Buenas interacciones entre las docentes y directivos.</li> <li>● Padres de familia que matriculan a sus hijos en el nivel inicial.</li> <li>● Niños comunicativos, sociables y dispuestos a aprender.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Centro de Salud de Santoyito realiza intervención en el cuidado bucal.</li> <li>● Los estudiantes reciben alimentos de QALI WARMA.</li> <li>● Seguridad policial de la comisaría de Santoyito (Capacitando a las docentes y a las brigadas de autoprotección escolar, educación vial, seguridad ciudadana, charlas de violencia contra la mujer, dramatización de maltrato infantil para niños, pirotécnicos).</li> <li>● Docentes cuentan con todas las Guías del MINEDU.</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Falta de una sala/aula de psicomotricidad para hacer uso de los módulos de psicomotricidad MINEDU y juegos estáticos o portátiles para el juego al aire libre.</li> <li>● Padres de familia de condición económica baja</li> <li>● Padres de familia que participan muy poco en las reuniones de aula y que tienen poco interés por los avances y dificultades de sus hijos.</li> <li>● Escaso material didáctico en las aulas para la cantidad de niños y niñas.</li> <li>● Escasa implementación de materiales concretos en el sector de construcción que no favorece que los estudiantes realicen comparaciones entre objetos y el uso de cuantificadores y desarrollar los desempeños de los niños cuatro años en la competencia “resuelve problemas de cantidad”.</li> <li>● Docentes desactualizadas en los fundamentos de la importancia del juego libre en el sector construcción y en el uso del material concreto para el desarrollo del desempeño al realizar comparaciones entre objetos y en el uso de cuantificadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Altos índices de drogadicción, pandillaje pernicioso, prostitución delincuencia juvenil en hurtos, robos simples y agravados, violación a la libertad sexual y otros delitos en el barrio donde se encuentra la institución educativa.</li> <li>● Descontrol de cabinas de internet que aceptan a menores de edad por muchas horas en videojuegos/pornografía.</li> <li>● Microcomercialización de drogas alrededor de la IE y de las viviendas de las familias.</li> <li>● Familias que se caracterizan por situaciones de violencia y conflictos familiares en casi la mitad de alumnos por aula.</li> <li>● Lugares donde se expenden licor a menores de edad.</li> <li>● Basura acumulada en los alrededores de la IE.</li> </ul>

### ANEXO 3: ÁRBOL DE PROBLEMAS



## ANEXO 4: ÁRBOL DE OBJETIVOS



**ANEXO 5: CRONOGRAMA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA**

CRONOGRAMA: PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA													
RESULTADO	ACTIVIDAD	METAS	RESPONSABLES	MESES (AÑO ESCOLAR)									
				M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	
Docentes actualizadas en el uso del juego libre en el sector de construcción a fin de lograr que los estudiantes comparen objetos y usen cuantificadores.	1.1:Talleres vivenciales sobre el fundamento del uso del juego libre en el sector construcción para favorecer que los estudiantes comparen objetos y usen cuantificadores	1 taller vivencial por trimestre. 8 docentes asisten al taller de capacitación	Bertha Rosa Menéndez Gaitán (Directora) Gea Rios Asmat (Docente)	X			x						
	1.2: Circulo de interaprendizaje sobre el uso del juego libre como estrategia de aprendizaje y el impacto de la aplicación del juego libre con los materiales del sector de construcción para favorecer el logro de desempeños de comparar objetos y usar cuantificadores.	2 Círculos de interaprendizaje 8 Docentes y directora de la I.E	Bertha Rosa Menéndez Gaitán (Directora) Gea Rios Asmat (Docente)		x		x						
Docentes actualizadas en el uso de los materiales del sector de construcción para favorecer la comparación de objetos y el uso de cuantificadores	2.1: Taller de capacitación vivencial para clarificar la utilidad de los materiales del sector construcción para mejorar los niveles de logro en los desempeños de comparar objetos y el uso de cuantificadores.	1 taller presencial 8 docentes participantes del taller	Bertha Rosa Menéndez Gaitán (Directora) Gea Rios Asmat (Docente)		X								
	2.2: Pasantía a una I.E de buenas prácticas Niños Felices, para observar el sector de construcción implementado, organizado y la oportunidad que tienen los niños para desarrollar capacidades de comparar y usar cuantificadores que aportan a la competencia resuelve problemas de cantidad.	1 pasantías al año 8 docentes asisten a la pasantía	Bertha Rosa Menéndez Gaitán (Directora) Gea Rios Asmat (Docente )				x				x		

**ANEXO 6: PRESUPUESTO: PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA**

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>Actividad 1.1.</b>							<b>161.00</b>	161.00
Talleres vivenciales sobre el fundamento del uso del juego libre en el sector construcción para favorecer que los estudiantes comparen objetos y usen cuantificadores	<b>Materiales</b>					<b>13.00</b>		
	Papelografo	unidad	10	0.50	5.00			
	Plumones	Unidad	5	1.00	5.00			
	Limpiatipo	Unidad	01	1.00	1.00			
	Tijera	Unidad	01	2.00	2.00			
	<b>Servicios</b>						<b>48.80</b>	
	Impresión lecturas complementarias	unidad	8	0.10	0.80			
		horas	4	0	0			
	Equipo multimedia	horas	4	0.00	0.00			
	coffee break	unidad	16	3.00	48.00			
	<b>Bienes</b>						<b>00.00</b>	
<b>Personal</b>						<b>100.00</b>		
Capacitador	horas	2	50	100				

Actividades	Rubro de gastos	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Total (S/.)	Total Rubro (S/.)	Total Actividad (S/.)	Total Resultado (S/.)
<b>Actividad 1.2.</b>							<b>163.00</b>	163.00
Circulo de interaprendizaje sobre el uso del juego libre como estrategia de aprendizaje y el impacto de la aplicación del juego libre con los materiales del sector de construcción para favorecer el logro de desempeños de comprar objetos y usar cuantificadores.	<b>Materiales</b>					<b>15.00</b>		
	Plumones	unidad	05	2.00	10.00			
	Plumones de pizarra	unidad	1	2.00	2.00			
	Tarjetas	unidad	20	0.10	2.00			
	Hojas bond	unidad	10	0.10	1.00			
	<b>Servicios</b>						<b>48.00</b>	
	coffee break	unidad	16	3.00	48.00			
					0			
	<b>Bienes</b>						<b>0.00</b>	
					0			
					0			
	<b>Personal</b>						<b>100.00</b>	
	Docente Fortaleza	horas	2	50.00	100.00			
					0	0.00		
<b>Personal</b>					0.00	<b>0.00</b>		
				0	0.00			
				0	0.00			

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>Actividad 2.1.</b>							<b>137.00</b>	137.00
<b>2.1:</b> Taller de capacitación vivencial para clarificar la utilidad de los materiales del sector construcción para favorecer el logro de desempeños relacionados a comparar objetos y usar cuantificadores.	<b>Materiales</b>					<b>5.00</b>		
	Plumones	unidad	2	2.00	4.00			
	Papelografos	unidad	2	0.50	1.00			
	<b>Servicios</b>					<b>32.00</b>		
	coffe break	unidad	8	3.00	24.00			
	separatas	unidad	8	1.00	8.00			
					0.00			
	<b>Bienes</b>					<b>0.00</b>		
						0.00		
						0.00		
						0.00		
	<b>Personal</b>						<b>100.00</b>	
capacitador	horas	2	50	100.00				
					0.00			

Actividades	Rubro de gastos	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Total (S/.)	Total Rubro (S/.)	Total Actividad (S/.)	Total Resultado (S/.)
<b>Actividad 2.2.</b>							<b>82.80</b>	82.80
. <b>Actividad 2.2:</b> de Pasantía a una I.E de buenas prácticas Niños Felices para observar el sector de construcción implementado, organizado y la oportunidad que tienen los niños para desarrollar capacidades de comparar y usar cuantificadores que aportan a la competencia resuelve problemas de cantidad	<b>Materiales</b>					<b>2.00</b>		
	Hojas bond	unidad	20	0.10	2.00			
	<b>Servicios</b>					<b>80.80</b>		
	Movilidad para desplazamiento	Unidad	8	10.00	80.00			
	Fotocopias	unidad	8	0.10	0.80			
	<b>Bienes</b>					<b>0.00</b>		
						0		
						0		
	<b>Personal</b>					<b>0.00</b>		
						0		
					0			

