

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**



**Aprendemos a Seriar Objetos para Favorecer el Proceso de Resolución de Problemas de la Vida Diaria en los Estudiantes de 5 años de la I.E N°03 Cuna - Jardín del Distrito de Comas**

**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:**

**Mónica Magda Huamaní Taipe**

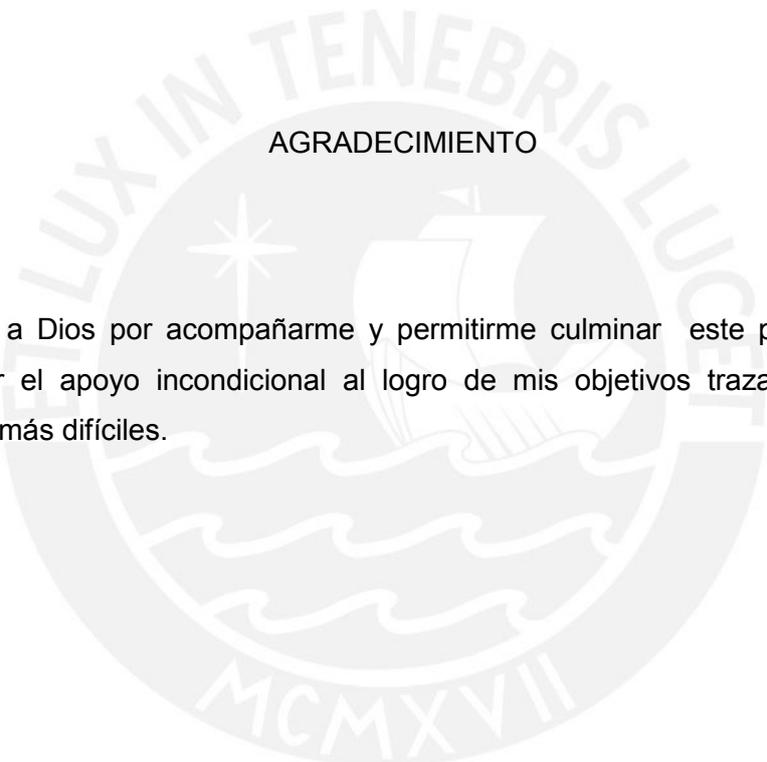
**ASESOR:**

**Rosa María del Rosario Vílchez Fernández**

**Lima, Enero, 2019.**

## RESUMEN

El proyecto de innovación educativa se denomina “Aprendemos a seriar objetos para favorecer el proceso de resolución de problemas de la vida diaria en los estudiantes de 5 años de la IE N° 03 Cuna - Jardín del distrito de Comas”. Surge frente al desconocimiento de las docentes en aplicar estrategias lúdicas para desarrollar la capacidad de seriación de los objetos. El objetivo central es empoderar a las docentes en estrategias lúdicas para desarrollar la noción de seriación con el uso de material educativo no estructurado. El enfoque que sustenta la innovación es la resolución de problemas del área de matemática, que permite al niño resolver situaciones problemáticas de su vida cotidiana, a través del desarrollo de la capacidad de seriación de los objetos, lo que le ayudará más adelante a la construcción del número. El proyecto de innovación educativa se sustenta en los fundamentos teóricos de autores como Bustamante, quien afirma que el niño explorar, manipula y entra en contacto con los objetos a través de los sentidos, y que esas diferentes experiencias favorecerán su pensamiento lógico y le ayudarán a adquirir las nociones matemáticas. La elaboración del proyecto de innovación educativa se inició con el recojo de información a través de la matriz FODA institucional, que permitió priorizar el problema del proyecto. Se elaboró el árbol de problemas, que permitió visualizar las causas y los efectos, y el árbol de objetivos, para dar solución oportuna al problema existente. Con la implementación del proyecto de innovación educativa, se espera capacitar a las docentes en estrategias lúdicas, para que desarrollen en sus actividades de aprendizaje la capacidad de seriación considerando el uso de material educativo no estructurado, logrando que los niños resuelvan problemas de cantidad, lo que se verá revertido en su vida diaria.



## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por acompañarme y permitirme culminar este proyecto; a mi familia, por el apoyo incondicional al logro de mis objetivos trazados y en los momentos más difíciles.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	VI
PRIMERA PARTE: MARCO CONCEPTUAL.....	1
1.1 Definición del pensamiento lógico-matemático .....	1
1.2 Características del objeto.....	1
1.3 Capacidades que desarrollan el pensamiento lógico .....	2
1.4 Características del niño de 5 años .....	2
2. NOCIÓN BÁSICA DE LA MATEMÁTICA.....	3
2.1 Noción de clasificación .....	3
2.2 Noción de seriación .....	3
2.2.1 Etapas de la seriación .....	3
2.2.2 Propiedades de la seriación .....	4
2.2.3 Estrategia lúdica para desarrollar la noción de seriación .....	4
2.3 Noción de conservación de cantidad .....	4
3. ENFOQUE DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....	5
3.1 Aprender matemáticas resolviendo problemas cotidianos.....	5
3.2 Actúa y piensa para la resolución de problemas de cantidad .....	5
3.3 Rol del docente en el proceso de resolución de problema .....	6
4. Material educativo .....	7
4.1 Definición de material educativo .....	7
4.2 Importancia del material educativo para desarrollar capacidad de .....	7
seriación .....	7
4.3 Clasificación del material educativo .....	7
4.3.1 Material estructurado.....	7
4.3.2 Material no estructurado.....	8
4.4 Materiales para seriación.....	8
5. EJEMPLOS DE SECUENCIAS DIDÁCTICAS LÚDICAS.....	9
5.1 Hacer comparaciones para establecer relaciones.....	9
5.2 Seriación simple .....	10
5.3 Representación de la serie .....	10
SEGUNDA PARTE: DISEÑO DEL PROYECTO .....	11
1.- DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.....	11
2.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA.....	11
3.- BENEFICIARIOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA .....	12
4.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN CURRICULAR .....	12
5.- OBJETIVOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA.....	14

6.- ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN SELECCIONADA.....	14
7.- ACTIVIDADES DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN .....	15
8.- MATRIZ DE EVALUACIÓN Y MONITOREO DEL PROYECTO .....	16
8.1 Matriz por indicadores del proyecto .....	17
8.2 Matriz de resultados.....	18
9.- PLAN DE TRABAJO .....	20
10.-PRESUPUESTO .....	20
11.-FUENTES CONSULTADAS PARA EL DISEÑO DEL PROYECTO.....	22
ANEXOS .....	23
ANEXO 1: GLOSARIO DE CONCEPTOS.....	23
ANEXO 2: ARBOL DE PROBLEMAS.....	24
ANEXO 3: ARBOL DE OBJETIVOS.....	25
ANEXO 4: CRONOGRAMA PROYECTO DE INNOVACION .....	26
ANEXO 5: PRESUPUESTO.....	27



## INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de innovación educativa “Aprendemos a ser objetos para resolver problemas de la vida diaria en los estudiantes de 5 años de la IE N°03 Cuna - Jardín del distrito de Comas” tiene como objetivo empoderar a las docentes en estrategias lúdicas en relación a la capacidad de seriación, a fin de que los estudiantes logren adquirir esta capacidad para favorecer el proceso de resolución de problemas y posteriormente logren la noción de cantidad en el área matemática.

El problema priorizado para el proyecto es que los estudiantes de 5 años de la IEN°03 Cuna-Jardín del distrito de Comas presentan dificultad para realizar seriaciones con los objetos. Este surge del análisis de los resultados del FODA, que reflejaron un bajo nivel en el logro de la competencia de “resolución de problemas de cantidad”. Los estudiantes presentan poco interés para realizar seriaciones debido a la aplicación de estrategias metodológicas que no despiertan sus intereses y, por otro lado, al escaso uso de material concreto en el aula.

Para revertir el problema, se plantean actividades y estrategias como propuestas de soluciones viables y sostenibles que lograrán que las docentes incorporen en su práctica pedagógica diferentes estrategias lúdicas para el desarrollo de la capacidad de seriación y, en consecuencia, favorezcan el aprendizaje de los estudiantes.

El proyecto de innovación va a generar nuevos conocimientos y estrategias coherentes a los estándares de aprendizaje del área matemática del II ciclo de la EBR. El diseño y ejecución del proyecto va a contribuir al trabajo en equipo, al interactuar y trabajar de manera coordinada en la toma de decisiones para el logro del proyecto.

La viabilidad del proyecto se sostiene gracias a la actitud de compromiso de la Directora, de las docentes, de los padres de familia de la IE y de aliados externos para su ejecución en el 2019.

El proyecto de innovación se desarrolla en dos partes. La primera parte presenta el marco conceptual, que consta de cuatro capítulos, en los cuales se sustenta con fundamentos el enfoque del área, así como conceptos teóricos del proyecto de innovación.

La segunda parte presenta el diseño del proyecto, datos generales de la I.E, los beneficiarios directos e indirectos, la justificación, los objetivos del proyecto, las alternativas de solución, las actividades, la matriz de evaluación y monitoreo, el plan de trabajo y, por último, el presupuesto, que permitirán fortalecer las capacidades

profesionales y personales de las docentes para la mejora de los aprendizajes de nuestros niños y niñas.

Finalmente, con la implementación del proyecto de innovación, se espera que las docentes incorporen en su práctica pedagógica diferentes estrategias lúdicas y el uso de material concreto no estructurado para que los estudiantes de 5 años de la IE N°03 realicen seriaciones con objetos de su entorno y resuelvan con facilidad problemas cotidianos.



## **PRIMERA PARTE: MARCO CONCEPTUAL**

### **1. PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO**

#### **1.1 Definición del pensamiento lógico-matemático**

Figueiras (2014) en su texto titulado “La adquisición del número en educación infantil” menciona que el pensamiento lógico es aquel que se desprende de las relaciones entre los objetos y procede de la propia elaboración del niño. Surge a través de la coordinación de las relaciones que previamente ha creado entre los objetos.

Bustamante (2015) señala que desde que el niño nace toma contacto con el medio y el mundo que lo rodea, así como con los objetos, los cuales va a lograr explorar, manipular y observar a través de los sentidos. Es importante que exista esta interacción y diferentes experiencias con su entorno, pues todo ello va a favorecer al pensamiento lógico del niño y la adquisición de nociones matemáticas.

Para desarrollar el pensamiento lógico del niño, se debe brindar oportunidades para observar el mundo que lo rodea, haciendo uso de los sentidos, manipular y explorar objetos diversos, realizar actividades lúdicas que le interesan, y verbalizar sus vivencias, con el objetivo de favorecer su pensamiento y fomentar el trabajo en equipo como parte del trabajo colaborativo.

El docente también debe tener una actitud positiva para que se desarrolle el pensamiento lógico en los niños, es decir, debe propiciar un ambiente de confianza y seguridad, realizar preguntas y repreguntas, animándolos a que encuentren la respuesta sin desalentarlos; tener una actitud de escucha activa, brindar actividades lúdicas que sean placenteras y de disfrute y, sobre todo, respetar los diferentes ritmos de aprendizaje. El docente debe realizar actividades que favorezcan el desarrollo del pensamiento lógico, así el niño tendrá la oportunidad de actuar frente a diversas situaciones poniendo en juego sus propias estrategias.

#### **1.2 Características del objeto**

Las características están en relación a los atributos que se asigna a los objetos. En 1997, Cofré y Tapia señalaron que los objetos pueden ser considerados en relación a ciertas características de orden perceptual, topológicas, de acuerdo a la utilidad y la pertenencia. Las de orden perceptual se clasifican en absolutas y relativas; las de orden lógico se refieren a los conceptos; las de utilidad y de pertenencia tienen que ver con la inclusión de clase.

### 1.3 Capacidades que desarrollan el pensamiento lógico

El pensamiento lógico se desarrolla a través de los sentidos y de las experiencias que el niño haya vivenciado. Fernández (2005) considera que para desarrollar el pensamiento lógico es importante desarrollar cuatro capacidades:

**La observación:** se debe dar de manera espontánea y libre en los niños, con la finalidad de canalizar la percepción del niño frente a su entorno. El niño, a través del juego, se relaciona con los objetos aplicando la manipulación y observación de manera autónoma, generándole satisfacción y placer.

**La creatividad:** se desarrolla en el niño a través de actividades lúdicas que permiten potenciar la creatividad y favorecer las matemáticas. Esta acción creativa se verá reflejada en el pensamiento lógico-matemático.

**La intuición:** No se puede aceptar como verdad todo aquello que se intuye. En el niño, la intuición tiene que ver con el razonamiento lógico

**El razonamiento:** Es la forma del pensamiento que, partiendo de premisas, llega a una conclusión. El razonamiento se hace desde una dimensión intelectual, para desarrollarlo se debe dar la oportunidad al niño para que, a través de preguntas, pueda expresar y organizar sus ideas.

### 1.4 Características del niño de 5 años

Conocer las características de los niños de 5 años nos va a permitir ser conscientes su desarrollo evolutivo. El autor Gesell (1963) señala las siguientes características:

- Posee una comprensión más aguda del mundo y de su propia identidad.
- Es ágil y tiene mayor control de la actividad corporal.
- Facilidad de movimiento en su coordinación más fina.
- Habilidades motrices que desarrolla el sistema neuromotor
- Capacidad de percepción, orden, forma y detalle
- Puede contar diez objetos y hacer algunas sumas simples y concretas dentro de la magnitud de su nivel.
- El sentido del tiempo y de la duración se hallan más desarrollados.
- Sigue la trama de un cuento y repite con precisión una larga sucesión de hechos.
- Es más sensato, más exacto, más responsable, más práctico.
- Sus respuestas son más sucintas y ajustadas a lo que se pregunta.
- Es más pragmatista, sus definiciones están hechas en función utilitaria.
- Es capaz de aislar una palabra y preguntar su significado.
- Su lenguaje es completo en estructura y forma.
- Goza de una autonomía de valerse por sí mismo.
- Muestra actitudes emocionales llamativas: seriedad, determinación, tenacidad, cuidado, generosidad, sociabilidad, equilibrio, amistad.
- Juega en grupos de dos o cinco, con nueva sociabilidad. También juega con compañeros imaginarios.
- Es solidario, hablador.
- Prefiere el juego asociativo a los juegos de tipo solitario y paralelo.

- Susceptible de ansiedad y temores irracionales (pp.68)

Tomando en cuenta estas características, podemos decir que el niño de cinco años muestra evolución en el aspecto motor, es más respetuoso y obediente, tiene la capacidad de razonamiento más desarrollada para trabajar el juego simbólico

## **2. NOCIÓN BÁSICA DE LA MATEMÁTICA**

### **2.1 Noción de clasificación**

El agrupar objetos es una expresión del pensamiento lógico. Se da en los niños a través de un proceso que les permite establecer semejanzas y diferencias entre los elementos, llegando a formar subclases o de incluirlos en una clase de mayor extensión.

La habilidad para clasificar se va a lograr cuando el niño realiza la inclusión, es decir, cuando logra establecer la relación entre el todo y las partes. El niño al inicio clasifica a través de un atributo, luego lo puede realizar en base a dos o más atributos, tal como señala Condemarín (1981).

Piaget distingue tres etapas en las operaciones de clasificación:

Etapa de las colecciones figurales. La agrupación va a cambiar cada vez que se incorpora un elemento más a la colección. Esta colección no constituye una clase.

Etapa de las colecciones no figurales. Se forma la clasificación de acuerdo a las características de los objetos e inclusive forma subclases, sin embargo no logra la inclusión, es decir, no logra la estructura de una jerarquía de clase.

Etapa de las colecciones genuinas. Se logra la relación de inclusión, logra la construcción de una clase, como menciona Rencoret (1994).

### **2.2 Noción de seriación**

Consiste en ordenar los objetos de una serie en forma decreciente o creciente de acuerdo a la variación de características perceptuales del objeto, puede ser según el tamaño, el color, el grosor, etc.

Piaget define seriar como la capacidad de ordenar un elemento en una serie, de tal modo que sea al mismo tiempo el más grande (o el más pequeño) de entre los que quedan por seriar, y el más pequeño (o el más grande) de entre los que ya se han colocado (Rencoret, 1994, p.104)

#### **2.2.1 Etapas de la seriación**

Primera etapa, el niño ordena una pareja de objetos comparando los tamaños entre sí, asimismo, lo hace con tres, cuatro o cinco objetos, pero no logra seriarlos.

Segunda etapa, el niño logra crear la serie, pero lo hace por ensayo y error. Presenta dificultad para ordenar los objetos de la serie, no puede explicar el ordenamiento, ni logra verbalizar la ley de la transitividad.

Tercera etapa, en esta etapa el niño es capaz de realizar la seriación de manera sistemática, logra insertar un objeto en una serie ordenada y discernir las características del elemento.

En este último nivel, el niño logra la noción de seriación con seguridad, ordenando los objetos según sus características y verbaliza el ordenamiento de la seriación que realiza.

### **2.2.2 Propiedades de la seriación**

Para que el niño logre la noción de seriación necesita poder explicar las operaciones del pensamiento lógico-matemático, es decir, que logre discernir la reversibilidad y la transitividad para ordenar los objetos en una serie. Al respecto, Chamorro (2005) señala lo siguiente:

- La reversibilidad: capacidad para ordenar en dos direcciones: hacia adelante y hacia atrás (empleando la relación recíproca de la anterior)
- La transitividad: capacidad para admitir que si A es anterior a B y B es anterior a C entonces A es anterior a C (pp.134)

### **2.2.3 Estrategia lúdica para desarrollar la noción de seriación**

El juego aparece desde muy temprana edad y es una conducta natural del niño. El juego va a permitirle desarrollar la creatividad e imaginación, favorece la interacción con otros niños, desarrolla el lenguaje a través de la verbalización, estimula el pensamiento crítico-reflexivo, desarrolla habilidades del pensamiento matemático y favorece al desarrollo de la función simbólica.

El juego, como estrategia lúdica para desarrollar la noción de seriación, va a permitir que el niño aprenda con mayor facilidad esta noción a través de la interacción con los objetos de su entorno y la socialización con sus pares o grupo; por otro lado, permite que el niño adquiera una actitud positiva hacia las nociones básicas de la matemática.

Las estrategias lúdicas para desarrollar la noción de seriación favorecen el aprendizaje de los niños y deben ser la oportunidad para que el niño adquiera los conceptos matemáticos de una manera divertida y placentera. Siempre se debe proponer actividades lúdicas que sean motivadoras, para que el niño logre la noción de seriación.

## **2.3 Noción de conservación de cantidad**

El niño no tiene noción de la cantidad, esta se irá adquiriendo con el uso de los cuantificadores, al formar conjuntos o subconjuntos, esto lo llevará adquirir la noción de conservación de cantidad.

Para la adquisición de esta noción, el niño debe comprender que la cantidad de elementos de un conjunto permanece invariable a pesar de las diferentes disposiciones de sus elementos. Lograr esta noción implica que el niño comprenda que los elementos de una colección no cambian y que se mantienen iguales cualquiera sea la agrupación que se forme.

Se diferencia dos tipos de cantidades:

Discontinuas, son cuantificables por ser numerables, es decir, los elementos se pueden contar.

Continuas, son cuantificables a través de la comparación con una unidad de medida. (Rencoret, 1994, p. 126)

Para que el niño logre el concepto de número, dependerá del nivel de maduración y de las experiencias vividas. Hablar del número es algo abstracto para el niño, esta noción se va a lograr de manera paulatina y en la medida en que el niño tenga la oportunidad de trabajar anticipadamente ciertas nociones como agrupar o seriar y que adquiera la noción de conservación, tal como mencionan Alsina, Burgués, Giménez y Torra (2006):

Para poder comprender y utilizar los números requiere tener una serie de habilidades, la más importante son las de clasificar, ordenar objetos de menos a más y al revés, ver la inclusión es otra habilidad que hay que tener clara y finalmente considerar que los números están representados por signos convencionales. (pp.55)

### **3. ENFOQUE DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

#### **3.1 Aprender matemáticas resolviendo problemas cotidianos**

Las matemáticas son importantes para la resolución de problemas en nuestra vida cotidiana y se van desarrollando de acuerdo a la edad y las experiencias adquiridas por el niño. Aprender matemática implica relacionarse con su entorno, con los objetos, vivir experiencias que permitan la construcción de nociones matemáticas, el desarrollo de competencias y capacidades.

El aprendizaje de las matemáticas se da en forma gradual y progresiva, acorde al desarrollo del pensamiento de los niños, es decir, depende de la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del niño que permitirá desarrollar y organizar su pensamiento. (MINEDU, 2015, p.13)

#### **3.2 Actúa y piensa para la resolución de problemas de cantidad**

Para lograr que el alumno resuelva problemas de su vida diaria, se debe despertar la curiosidad y mantener el interés en el proceso de aprendizaje, es decir, realizar actividades que sean significativas para el niño y que permitan generar la autonomía al resolver problemas cotidianos. Se debe brindar la oportunidad al niño de que manipule, observe y explore su entorno, que interactúe y comparta

experiencia con otros niños y que verbalice durante el proceso de resolución de problemas.

Para resolver con éxito un problema, se debe dedicar todo el tiempo que sea pertinente para trabajar en la comprensión del problema antes que apresuremos en encontrar la respuesta. En ese sentido, es necesario:

- Guiar la comprensión del problema mediante preguntas.
- Propiciar la representación del problema con material concreto y dibujo.
- Permitir a los niños utilizar estrategias que se adecúen a sus posibilidades.
- Fomentar la comunicación de las estrategias que siguieron durante y después del proceso de resolución.
- Rescatar los procesos de resolución que fueron efectivos y también los que no lo fueron para que puedan aprender de sus propios errores.
- Realizar paulatinamente con los niños la estimación de resultados antes de llegar al resultado.
- Potenciar la reflexión, la perseverancia y el esfuerzo realizado por cada niño.
- Valorar el proceso de resolución y no solo el resultado final ( MINEDU,2015, p.68-69)

Lograr que el niño genere sus propias estrategias frente a problemas cotidianos a través de la formulación de preguntas motivadoras y retadoras, que estas estrategias estén de acuerdo a las posibilidades del niño, asimismo, plantear distintas situaciones problemáticas reales de su entorno, poniendo énfasis en el proceso y no en el resultado final, para apreciar las alternativas de solución que pueda dar el niño.

### **3.3 Rol del docente en el proceso de resolución de problema**

El rol del docente es importante en la resolución de problemas porque va a desempeñar el papel de mediador y acompañante durante el proceso, brindando seguridad y confianza para que los alumnos logren encontrar sus propias estrategias frente a un determinado problema; va a ofrecer situaciones que le permitan al niño explorar, manipular y observar los objetos de su entorno, fomentando el trabajo colaborativo, desarrollando su pensamiento lógico a través de la formulación de preguntas que propicien la reflexión crítica, respetando el ritmo de aprendizaje de los niños frente a situaciones de resolución de problema y fomentando la comunicación.

## **4. Material educativo**

### **4.1 Definición de material educativo**

El material educativo es un medio que permite el logro de los aprendizajes, favorece al desarrollo de los sentidos estimulando las habilidades y destrezas de los alumnos. El material educativo tiene como fin motivar, apoyar y contribuir al propósito del aprendizaje.

### **4.2 Importancia del material educativo para desarrollar capacidad de seriación**

De La Cruz & González (2017) en su trabajo titulado “Influencia del material educativo no estructurado en el aprendizaje de resolución de problemas de adición y sustracción en las niñas del segundo grado educación primaria, IE N° 81007”, mencionan:

El material educativo constituye un recurso pedagógico de gran importancia en el aprendizaje de los estudiantes, puesto que ellos aprenden manipulando, observando, experimentando y descubriendo las características de los materiales.

El material educativo es importante porque resuelve problemas de aprendizaje, desarrolla la creatividad en los estudiantes, permite desarrollar el lenguaje, atención, concentración y comprensión, aprender conceptos y establecer relaciones, ejercita y desarrolla la destreza motora y del pensamiento, permite explorar e investigar, permite el desarrollo de los sentidos, es atractivo y motivador para el estudiante.

El uso de material concreto es importante para desarrollar la capacidad de seriación porque permite que el niño entre en contacto con el objeto a través de la manipulación y lo perciba a través de todos sus sentidos. El uso del material educativo en la capacidad de seriación va a permitir que el aprendizaje sea significativo. Recordemos que el pensamiento del niño a esta edad se caracteriza por ser preoperacional, como señala Piaget, y necesita de situaciones concretas y de las experiencias directas para un mejor aprendizaje en donde el niño observe, verbalice y logre formar sus propios conceptos de la serie que está ordenando.

### **4.3 Clasificación del material educativo**

#### **4.3.1 Material estructurado**

Son aquellos que han sido diseñados, elaborados y utilizados para el logro de los aprendizajes, cumplen un fin pedagógico y podemos hacer uso de nuestros sentidos.

El material estructurado constituye el medio del cual se vale el maestro para lograr mejores resultados en el aprendizajes de los niños.

#### **4.3.2 Material no estructurado**

Son aquellos que no son elaborados con fines pedagógicos, pero favorecen al logro de los aprendizajes matemáticos. Estos materiales los podemos encontrar en nuestro entorno y los niños los pueden manipular.

La maestra los utiliza o se vale de ellos con la finalidad de facilitar el aprendizaje de los niños. Tienen una determinada durabilidad y promueven el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

#### **4.4 Materiales para seriación**

Se requiere una diversidad de material elaborados para el logro de la capacidad de seriación.

Los materiales deben pertenecer a una misma clase y deben diferenciarse en función a los elementos a seriar, por ejemplo carros del mismo modelo, pero de diferentes tamaños. Los sectores de juego deben estar implementados con objetos que permita al estudiante manipular, explorar y comparar para que logre realizar la seriación.

##### **MATERIAL DE 7 A 10 ELEMENTOS**

Para que el estudiante realice la seriación, es importante que cuente 7 a 10 elementos para compararlos entre sí y no realice la seriación guiándose solo por la percepción.

Este es el material que va a permitir que el estudiante adquiera la seriación, por eso el docente elaborará este material haciendo uso de cartón o madera, con diferentes formas.

##### **MATERIAL AUTOCORRECTOR**

Este material va a permitir que el estudiante se autocorrija al realizar la seriación. Puede ser material de encaje: plano, horizontal o de encaje vertical.

##### **MATERIAL CON LÍNEA BASE Y SIN LÍNEA BASE**

Este material mayormente ayuda a los estudiantes más pequeños, lo pueden colocar de manera vertical y sobre una línea base (mesa o piso)

Se sugiere proporcionar a los estudiantes materiales de tres o cuatro tamaños que sean colocados de manera horizontal sobre la mesa o el piso. También puede elaborarse objetos para que el estudiante pueda realizar correspondencia.

Para la elaboración de los materiales se debe tomar en cuenta una serie de tres a cinco elementos y con serie de siete a diez elementos.

#### OTROS MATERIALES PARA SERIAR

- ENCAJES CON VOLUMEN: De forma circular, cuadrado con 5 a 7 elementos con diferentes colores. Este material se elabora con material reciclado como envases plásticos y cajas en desuso, las cuales se forran con papeles de color.
- ANILLOS DE SERIACION: De tubos de plástico de agua en siete diferentes diámetros, con 1 a 2 cm de ancho.
- PLANTADO: Bases de madera con 5 o 6 orificios en donde se coloca tubos o palitos de diferentes tamaños.
- SOGAS DE DIFERENTES GROSORES: Sogas de siete diferentes grosores y del mismo tamaño.
- PLANTILLAS: De plástico con formas geométricas de diferentes tamaños de dos a veinte centímetros, puede ser elaboradas plantillas de cartón o madera con figuras de animales, frutas, objetos, etc.
- BARRITAS DE PALO: De escoba de diferentes tamaños, de dos a cuarenta centímetros de largo.

### 5. EJEMPLOS DE SECUENCIAS DIDÁCTICAS LÚDICAS

Debido a que los estudiantes del II ciclo de la EBR presentan cierta dificultad para realizar seriaciones a través de las actividades lúdicas, la manipulación de materiales concreto y las diferentes experiencias favorecerán al logro de dicha capacidad.

#### 5.1 Hacer comparaciones para establecer relaciones

- Realizar comparaciones, encontrar diferencias y semejanzas entre los objetos mencionando sus características: más grande, más alto, más grueso.
- Realizar comparaciones entre dos elementos: con dos estudiantes, dos objetos de su entorno y a la vez haciendo preguntas sobre las diferencias entre los elementos.
- Observar agrupaciones de elementos: pedir que los estudiantes verbalicen según las diversas cualidades, como por ejemplo: tamaño, grosor o peso.

- Trabajar las nociones de tamaño: grande, mediano y pequeño y realizar las comparaciones con los tres elementos, solicitándole que muestre cuál es grande, pequeño y mediano.
- Establecer las relaciones: menos que, más que, más alto que, tan alto como, tan pesado como.

Estas actividades van a permitir que el estudiante establezca relaciones con diversos criterios y materiales antes de iniciar la seriación.

### **5.2 Seriación simple**

- Seriar con pocos elementos con base y eje:  
Iniciar la serie con cinco elementos, contar con material que tenga eje vertical y base, pedirle que ordene de mayor a menor. Si el estudiante se equivoca, dejar que él mismo se dé cuenta dónde está el error, formulando preguntas que desarrollen su pensamiento crítico.
- Considerar las condiciones del material a ser seriado:  
Indicar al estudiante que elija un material para construir la serie, formular preguntas para el ordenamiento de la serie tomando en cuenta las características de los elementos.
- Aumentar los elementos:  
A medida que el estudiante adquiera el ordenamiento de la serie con éxito, se aumentará el grado de dificultad hasta llegar a diez elementos.

### **5.3 Representación de la serie**

La serie que construye el estudiante puede ser representada a través del dibujo o representaciones utilizando arcilla, arena, otros.

Las consignas para la seriación juegan un papel importante, porque va a depender del tipo de preguntas que realice el docente para que el estudiante construya una serie y la oportunidad que se le brinde para que, a través del ensayo y error, logre construir una serie con los elementos que se le presenta.

## SEGUNDA PARTE: DISEÑO DEL PROYECTO

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

<b>N°/ NOMBRE</b>	IE N°03 CUNA - JARDÍN		
<b>CÓDIGO MODULAR</b>	0435412		
<b>DIRECCIÓN</b>	AV. 1°DE MAYO S/N	<b>DISTRITO</b>	COMAS
<b>PROVINCIA</b>	LIMA	<b>REGIÓN</b>	LIMA
<b>DIRECTOR (A)</b>	Mónica Magda Huamaní Taipe		
<b>TELÉFONO</b>	936583827	<b>E-mail</b>	monica.huamani@gmail.com
<b>DRE</b>	LIMA METROPOLITANA	<b>UGEL</b>	04

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

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	“Aprendemos a seriar objetos para favorecer el proceso de resolución problemas de la vida diaria en los estudiantes de 5 años de la IE N°03 Cuna – Jardín del distrito de Comas”		
<b>FECHA DE INICIO</b>	15 /03/2019	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>	15 /12/2019

<b>EQUIPO RESPONSABLE DE LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO</b>			
<b>NOMBRE COMPLETO</b>	<b>CARGO</b>	<b>TELÉFONO</b>	<b>E-mail</b>
Mónica Magda Huamaní Taipe	Directora	936583827	monica.huamani@gmail.com

<b>EQUIPO RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b>			
<b>NOMBRE COMPLETO</b>	<b>CARGO</b>	<b>TELÉFONO</b>	<b>E-mail</b>
Mónica Magda Huamaní Taipe	Directora	936583827	monica.huamani@gmail.com
Rosa Mariela Pacheco Claros	Docente	981614062	miisrosyta@hotmail.com
Janet Rosario Caballero Ramos	Docente	985868938	janet.charo.caballero.r@gmail.com

<b>PARTICIPANTES Y ALIADOS DEL PROYECTO</b>	
<b>PARTICIPANTES</b>	<b>ALIADOS</b>
Directora de la IE°03 Cuna-Jardín	APAFA
Docentes de 5 años del II ciclo de la IE N°03 Cuna-Jardín	Instituto Superior Pedagógico Paulo Freire
Especialista de la UGEL 04	UGEL 04

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

<b>BENEFICIARIOS DIRECTOS</b>	75 estudiantes de 5 años del II ciclo de la IEN°03 Cuna-Jardín 3 docentes del II ciclo de la IE N°03 Cuna-Jardín
<b>BENEFICIARIOS INDIRECTOS</b>	75 padres de familia de los estudiantes de 5 años del II ciclo de la IE N°03 Cuna-Jardín

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

El presente proyecto de innovación en relación a la capacidad de seriación de los objetos en los estudiantes de 5 años de la IE N°03 Cuna-Jardín, busca revertir el problema que se presenta en dicha capacidad, fortaleciendo a las docentes en la aplicación de estrategias lúdicas y el uso de material concreto. El instrumento utilizado que permitió obtener la elección del proyecto de innovación propuesto se dio a través del FODA institucional, el cual identificó como debilidad la aplicación de estrategias tradicionales, escaso uso de materiales educativo, el desconocimiento de estrategias lúdicas para trabajar la capacidad de seriación, así como de actividades para generar el desarrollo del pensamiento crítico y el involucramiento de los padres de familia en el proceso de aprendizaje de sus hijos.

Asimismo, en el monitoreo a las docentes se ha evidenciado que trabajan muy poco la capacidad de seriación del área matemática; por otro lado, se observa que las docentes no hacen uso del material concreto, dejando de lado que los niños tengan la oportunidad de manipular y explorar los objetos.

En la IEN°03 Cuna-Jardín, también se observa otra debilidad como la poca participación de las docentes en las capacitaciones organizadas por el MINEDU,

perdiendo la oportunidad de mejorar su práctica pedagógica y lograr aplicar las estrategias lúdicas pertinentes en las aulas. Existen docentes con desconocimiento de las TIC y, en otros casos, no cuentan con el dispositivo informático. También se identificó como fortaleza la disposición de cambio de las docentes a la aplicación de estrategias lúdicas y creativas en la capacidad de seriación, así como docentes fortalezas con buenas prácticas pedagógicas.

El proyecto de innovación se propone mejorar en las docentes la práctica pedagógica en la capacidad de seriación para la resolución de problema del área matemática y desarrollar en los estudiantes la capacidad de seriación para resolver problemas de la vida diaria.

El presente proyecto de innovación va a ser de impacto porque va a permitir que las docentes manejen estrategias lúdicas para el logro de la capacidad de seriación, a la vez, que involucren a los padres de familia en el logro de los aprendizajes esperados y a los estudiantes, al desarrollar en ellos la capacidad de seriar objetos de acuerdo a una determinada cualidad, describir las relaciones entre los objetos, manejar un lenguaje matemático y resolver problemas referidos a una construcción de una serie.

El presente proyecto educativo de innovación es sostenible porque aportará al logro del Progreso Anual de los aprendizajes del Plan de Trabajo, así contribuirá al logro de los objetivos estratégicos del PEI “Elevar la calidad educativa de los estudiantes a través de aprendizajes pertinentes y para la vida”, objetivo que se relaciona con nuestra visión institucional de ser una Institución que promueva aprendizajes para la vida.

El proyecto de innovación es viable porque contamos con el compromiso de la comunidad educativa de la IE N°03 Cuna - Jardín, con centros aliados, con los recursos económicos de APAFA y los padres de familia que se verán comprometido al conocer el proyecto y al saber cómo este va a repercutir en los aprendizajes de los estudiantes, por lo tanto, las metas serán alcanzables en un tiempo determinado.

## 5.- OBJETIVOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

<b>Fin último</b>	Estudiantes que logran la competencia de cantidad al finalizar el II ciclo de la EBR.
<b>Propósito</b>	Los estudiantes de 5 años de la IE N° 03 Cuna-Jardín del distrito de Comas, presentan alto nivel de logro en la capacidad de seriación.
<b>Objetivo Central</b>	Docentes que aplican estrategias lúdicas para desarrollar la capacidad de seriación con el uso de material educativo no estructurado.

## 6.- ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN SELECCIONADA

<b>OBJETIVO CENTRAL</b>	Docentes que aplican estrategias lúdicas para desarrollar la capacidad de seriación con el uso de material educativo no estructurado.
<b>RESULTADOS DEL PROYECTO</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Resultado 1.</b> Docentes que hacen uso de material educativo no estructurado para desarrollar la capacidad de seriación en los estudiantes de 5 años de la IE N°03 del distrito de Comas.	<b>Indicador 1.1</b> 1. Al final del año 2019, dos de tres docentes de la IE N°03 del distrito de Comas, incluyen en las sesiones de aprendizaje el uso de material educativo no estructurado para desarrollar la capacidad de seriación.
<b>Resultado 2.</b> Docentes que conocen las estrategias lúdicas considerando el pensamiento lógico matemático para el logro de la capacidad de seriación en los estudiantes de 5 años de la IE N°03 del distrito de Comas.	<b>Indicador 2.1</b> 1. Al final del año 2019, dos de tres docentes de la IE N°03 del distrito de Comas, aplican estrategias lúdicas considerando el pensamiento lógico-matemático en las sesiones de aprendizaje para el logro de la capacidad de seriación.

## 7.- ACTIVIDADES DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN

<b>Resultado N° 1:</b>			
Docentes que hacen uso de material educativo no estructurado para desarrollar la capacidad de seriación en los estudiantes de 5 años de la IE N°03 del distrito de Comas			
<b>Actividades</b>	<b>Metas</b>	<b>Recursos</b>	<b>Costos</b>
<b>Actividad 1</b> Taller sobre el uso pertinente de los materiales educativos no estructurados para que los estudiantes logren desarrollar la capacidad de seriación.	Un taller presencial por trimestre Docentes asisten y participan activamente en los talleres.	Un capacitador externo, multimedia, papelotes, plumones, separatas, coffee break	S/279.5
<b>Actividad 2</b> GIA sobre la elaboración de material educativo no estructurado para lograr desarrollar la capacidad de seriación.	Dos GIA por trimestre Material educativo elaborado por los docentes en cantidad suficiente para todos los estudiantes	Un docente Fortaleza Insumos para la confección de material no estructurado: pegamento, cinta de embalaje, pintura, tijera, plumones Evidencia fotográfica Coffee break	S/288.5

<b>Resultado N° 2:</b>			
Docentes que conocen las estrategias lúdicas considerando el pensamiento lógico-matemático para el logro de la noción de seriación en los estudiantes de 5 años de la IE N°03 del distrito de Comas			
<b>Actividades</b>	<b>Metas</b>	<b>Recursos</b>	<b>Costos</b>
<b>Actividad 1</b> Taller sobre estrategias lúdicas considerando el pensamiento lógico matemático para el logro de la capacidad de seriación.	Un taller por trimestre Docentes asisten y participan activamente en los talleres.	Especialista de la UGEL, multimedia, separatas, laptop plumones, papel bond papelotes Coffee break	S/268.8

		Portafolio USB Engrapador perforador	
<b>Actividad 2:</b> Círculo de interaprendizaje para la aplicación de estrategias lúdicas considerando el pensamiento lógico matemático para el logro de la capacidad de seriación.	Un círculo de interaprendizaje por trimestre. Docentes asisten y participan activamente del GIA.	Un capacitador externo multimedia papelotes laptop plumones separatas Coffee break portafolio	S/192.8

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

<b>OBJETIVO DE EVALUACIÓN</b>		
La evaluación del proyecto de innovación educativa va a permitir renovar, innovar y tomar decisiones sobre los avances de las actividades programadas, los productos y los resultados obtenidos, con la finalidad de validar el diseño del proyecto y la eficiencia de su ejecución para replantear los objetivos, actividades, estrategias y lograr las metas propuestas.		
<b>PROCESO Y ESTRATEGIAS PARA LA EVALUACIÓN Y EL MONITOREO DEL PROYECTO</b>		
La evaluación del proyecto de innovación educativa se hará en tres momentos durante su ejecución: en inicio, proceso y final, para observar el impacto que ha tenido el proyecto, analizar la situación actual, identificar las debilidades, buscar alternativas de solución y tomar decisiones frente a los resultados obtenidos. El monitoreo va a permitir identificar los niveles de avance de las actividades programadas en función de los resultados previstos y realizar reajustes e implementar las actividades previstas en el proyecto.		
<b>Proceso de evaluación</b>	<b>Estrategias de evaluación</b>	<b>% de logro</b>
<b>DE INICIO</b>	Esta evaluación va a permitir recoger información inicial para la puesta en marcha del proyecto, realizando reajustes en la implementación para la toma de decisiones y cambios en la ejecución del mismo. Para el recojo de información, se aplicará la observación directa, registrando los avances o dificultades que se presenta en el inicio del proyecto a través del plan de trabajo.	50%

<b>DE DESARROLLO</b>	En este momento, la evaluación nos va a permitir conocer los avances de los resultados e intervenir de manera oportuna durante la marcha del proyecto. Se evaluará el desarrollo de las actividades planificadas y se observará en qué medida los supuestos interfieren en la ejecución del proyecto.	60%
<b>DE SALIDA</b>	En esta etapa, la evaluación va a permitir medir los resultados de la ejecución del proyecto de innovación en relación con el cumplimiento de los objetivos. La información se recogerá a través de encuestas o entrevistas para validar los resultados obtenidos durante el proceso de la ejecución del proyecto.	60%

**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> Estudiantes que logran la competencia de cantidad al finalizar el II ciclo de la EBR.	Al final del II ciclo, el 50% de los estudiantes logran alcanzar los estándares de la competencia de cantidad del área matemática.	Evaluación diagnóstica de salida. Acta de evaluación	Docentes que asumen el compromiso de mantener los logros alcanzados en los estándares del II Ciclo de la EBR
<b>Propósito</b> Los estudiantes de 5 años de la IEI N° 03 Cuna-Jardín del distrito de Comas, presentan alto nivel de logro en la capacidad de seriación.	Al final del año 2019, el 50% de los estudiantes de 5 años de la IEI N°03 Cuna-Jardín del distrito de Comas, presentan alto nivel de logro en la capacidad de seriación	Informe del progreso del estudiante Evaluación diagnóstica de salida	Asistencia de los estudiantes a clases
<b>Objetivo Central</b> Docentes que aplican estrategias lúdicas considerando el pensamiento lógico-matemático para el	Al final del año 2019, el 50% de las docentes de la IE N°03 Cuna-Jardín del distrito de Comas, aplican	Ficha de observación Sesiones de aprendizaje	Docentes comprometidos con el proyecto de innovación

logro de la capacidad de seriación con el uso de material educativo no estructurado	estrategias lúdicas para desarrollar la capacidad de seriación usando material educativo no estructurado en el 80% de las sesiones de aprendizaje.		
<b>Resultado N° 1</b>  Docentes que hacen uso de material educativo no estructurado para desarrollar la capacidad de seriación en los estudiantes de 5 años de la IE N°03 del distrito de Comas.	1. Al final del año 2019, dos de tres docentes de la IE N°03 del distrito de Comas, incluyen en las sesiones de aprendizaje el uso de material educativo no estructurado para desarrollar la capacidad de seriación.	Ficha de observación  Análisis documental del portafolio	Material educativo insuficiente  Asistencia a talleres
<b>Resultado N° 2</b>  Docentes que conocen las estrategias lúdicas considerando el pensamiento lógico-matemático para el logro de la capacidad de seriación en los estudiantes de 5 años de la IE N°03 del distrito de Comas	1. Al cabo del año 2019, dos de tres docentes de la IE N°03 del distrito de Comas, aplican estrategias lúdicas considerando el pensamiento lógico-matemático en las sesiones de aprendizaje para el logro de la capacidad de seriación.	Sesiones de aprendizaje  Ficha de observación	Asistencia de docentes al GIA Escaso financiamiento para el GIA

### CUADRO 8.2 Matriz de resultados

<b>Resultado N° 1</b>
Docentes que hacen uso de material educativo no estructurado para desarrollar la capacidad de seriación en los estudiantes de 5 años de la IE N°03 del distrito de Comas.

<b>Actividades</b>	<b>Metas</b>	<b>Medio de Verificación</b>	<b>Informante</b>
<b>Actividad 1:</b> Taller sobre el uso pertinente de los materiales educativos no estructurados para que los estudiantes logren desarrollar la capacidad de seriación.	Un taller presencial por trimestre. 3 docentes asisten y participan activamente en los talleres	Ficha de observación Análisis documentario del portafolio	Capacitador
<b>Actividad 2:</b> GIA sobre la elaboración de material educativo no estructurado para lograr desarrollar la capacidad de seriación.	Dos GIA por trimestre Material educativo elaborado por los docentes en cantidad suficiente para todos los estudiantes	Registro de asistencia Informe sobre el GIA	Capacitador

### **Resultado N° 2**

Docentes que conocen las estrategias lúdicas considerando el pensamiento lógico-matemático para el logro de la capacidad de seriación en los estudiantes de 5 años de la IE N°03 del distrito de Comas

<b>Actividades</b>	<b>Metas</b>	<b>Medio de Verificación</b>	<b>Informante</b>
<b>Actividad 1:</b> Taller sobre estrategias lúdicas considerando el pensamiento lógico matemático para el logro de la capacidad de seriación.	Un taller por trimestre 3 docentes asisten y participan activamente en los talleres	Sesiones de aprendizaje Registro de asistencia	Capacitador
<b>Actividad 2:</b> Círculo de interaprendizaje para la aplicación de estrategias lúdicas considerando el pensamiento lógico-matemático para el logro de la capacidad de seriación.	Un círculo de interaprendizaje por trimestre 3 docentes asisten y participan activamente del círculo de interaprendizaje	Sesiones de aprendizaje Ficha de observación	Capacitador

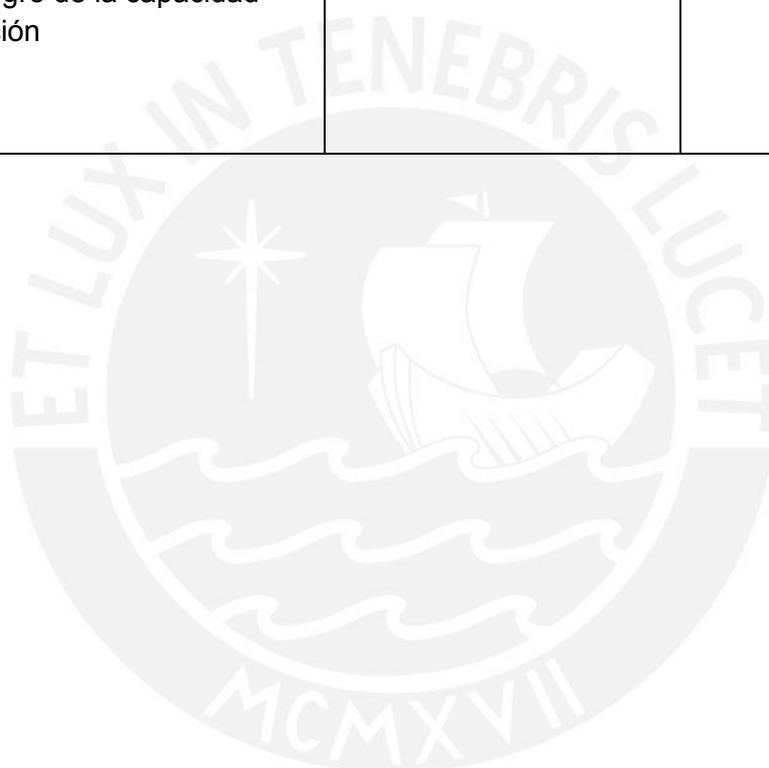
## 9.- PLAN DE TRABAJO

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	TIEMPO DE EJECUCIÓN EN SEMANAS O DÍAS
1.1 Taller sobre el uso pertinente de los materiales educativos no estructurados para que los estudiantes logren desarrollar la capacidad de seriación.	Equipo responsable Especialista	1 día
1.2 GIA sobre la elaboración de material educativo no estructurado para lograr desarrollar la capacidad de seriación.	Equipo responsable	2 día
2.1 Taller sobre estrategias lúdicas considerando el pensamiento lógico-matemático para el logro de la capacidad de seriación.	Equipo responsable Especialista	1 día
2.2 Círculo de interaprendizaje para la aplicación de estrategias lúdicas considerando el pensamiento lógico-matemático para el logro de la capacidad de seriación	Equipo responsable	1 día

## 10.- PRESUPUESTO

ACTIVIDADES	COSTOS POR RESULTADO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
1.1 Taller sobre el uso pertinente de los materiales educativos no estructurados para que los estudiantes logren desarrollar la capacidad de seriación	S/.568.0	Recursos Propios APAFA
1.2 GIA sobre la elaboración de material educativo no estructurado para lograr		

desarrollar la capacidad de seriación.		
2.1 Taller sobre estrategias lúdicas considerando el pensamiento lógico-matemático para el logro de la capacidad de seriación	S/.461.6	Recursos Propios APAFA
2.2 Circulo de interaprendizaje para la aplicación de estrategias lúdicas considerando el pensamiento lógico-matemático para el logro de la capacidad de seriación		



## **11.-FUENTES CONSULTADAS PARA EL DISEÑO DEL PROYECTO**

ALSINA P.A. (2006). *Cómo desarrollar el pensamiento matemático De los 0 a los 6 años*. Barcelona: Eumo

ARNOLD, Gesell. (1963). *El niño de 1 a 5 años*. Buenos Aires: Editorial Paidós

CASCALLANA, María Teresa. (1998). *Iniciación a la Matemática*. Madrid: Editorial Santillana

CHAMORRO, María del Carmen. (2005). *Didáctica de las matemáticas-España*: Editorial Pearson Educación

CONDEMARIN, Mabel. (1981). *Madurez Escolar*. Chile: Editorial Andrés Bello

COFRÉ J, Alicia, TAPIA, Lucila. (1997) *Cómo desarrollar el razonamiento lógico y matemático*. Chile: Editorial Universitaria

CONSTANCE Kamii. (1995). *El número en la educación pre escolar España*: Editorial Visor distribuciones S.A

EDWARD P, Sarafino. (1991). *Desarrollo del niño y del adolescente México*: Editorial Trillas

RENCORET, María del Carmen. (1995). *Iniciación Matemática. Un modelo de jerarquía de Enseñanza*. Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello

MINEDU. (2015). *Rutas de aprendizaje*. Lima: Biblioteca Nacional

## ANEXOS

### ANEXO 1: GLOSARIO DE CONCEPTOS

**SERIACIÓN:**

Ordenamiento lógico de objetos en una serie con ciertas características particulares.

**RESOLUCION DE PROBLEMA:**

Capacidad que posee toda persona para superar los obstáculos a través de diversas estrategias.

**PENSAMIENTO LÓGICO:**

Se desarrolla a través de los sentidos y de las experiencias que el niño realiza en relación a los demás y de los objetos.

**CAPACIDAD:**

Conjunto de habilidades para desempeñar ciertas tareas.

**ACTIVIDADES LÚDICAS:**

Actividades que propician el desarrollo de las relaciones entre personas e interactuar de acuerdo a sus necesidades e intereses.

**MATERIAL NO ESTRUCTURADO:**

Son materiales elaborados con fines pedagógicos y para lograr ciertas nociones matemáticas.

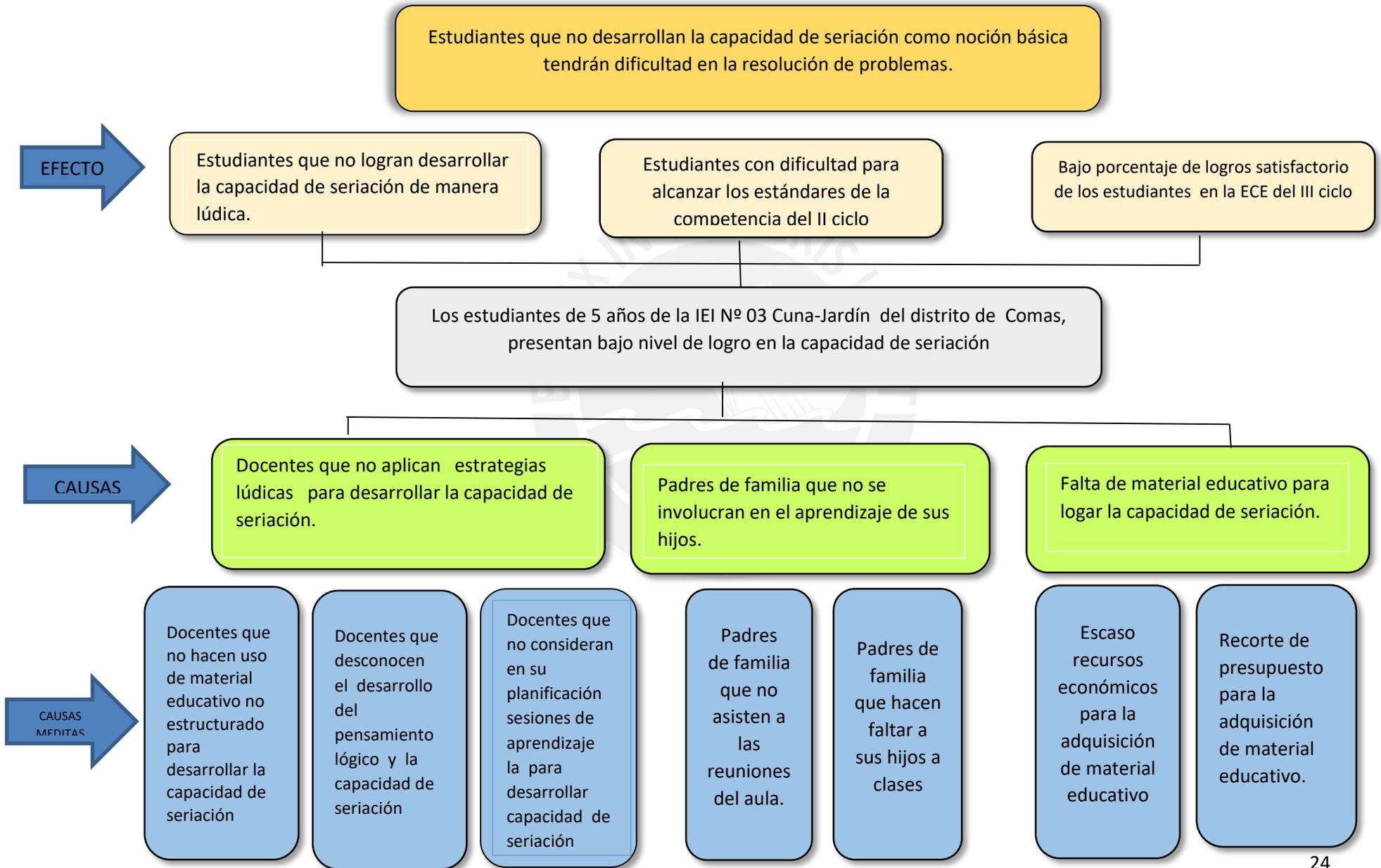
**NOCIÓN DE CANTIDAD:**

Es la noción básica para la construcción del número. La noción de cantidad se logra a través de la manipulación de objetos y de las experiencias del niño comparando de manera cuantitativa los objetos haciendo uso de los cuantificadores.

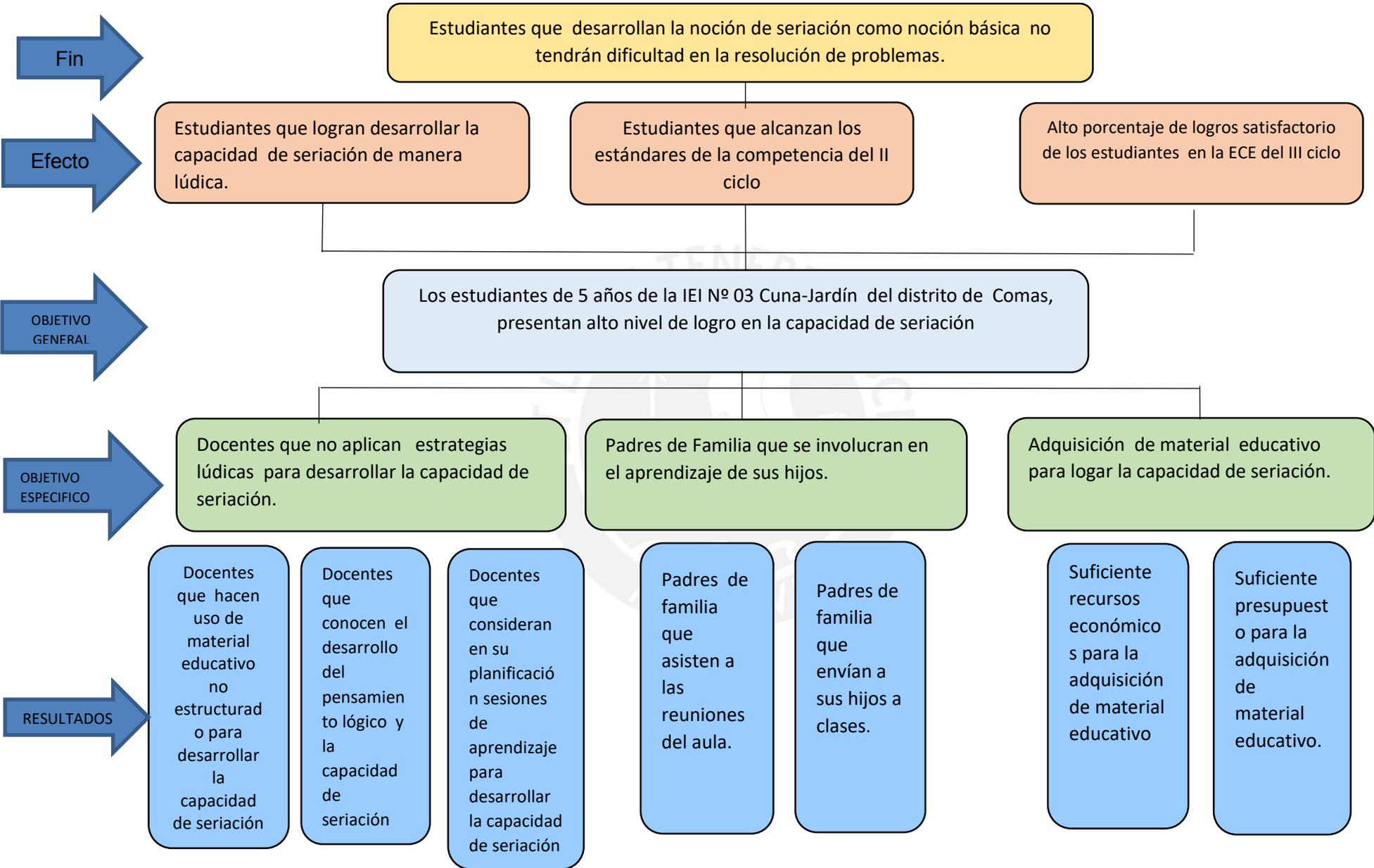
**NOCIÓN DE NÚMERO:**

Para que el niño adquiriera la noción de número debe lograr las operaciones lógicas de clasificar y seriar, por eso es importante que el niño establezca comparaciones entre los objetos de manera cuantitativa y cualitativa.

## ANEXO 2: ARBOL DE PROBLEMAS



### ANEXO 3: ARBOL DE OBJETIVOS



**ANEXO 4: CRONOGRAMA PROYECTO DE INNOVACION**

RESULTADO	ACTIVIDAD	METAS	RESPONSABLES	MESES (AÑO ESCOLAR)									
				M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	
Docentes que hacen uso de material educativo no estructurado para desarrollar la capacidad de seriación en los estudiantes de 5 años de la IE N°03 del distrito de Comas.	1.1 Taller sobre el uso pertinente de los materiales educativos no estructurados para que los estudiantes logren desarrollar la capacidad de seriación.	Un taller presencial por trimestre. 3 docentes asisten y participan activamente en los talleres	Equipo responsable Especialista			X				X			X
	1.2 GIA sobre la elaboración de material educativo no estructurado para lograr desarrollar la capacidad de seriación	Dos GIA por trimestre Material educativo elaborado por los docentes en cantidad suficiente para todos los estudiantes.	Equipo responsable Especialista	X		X	X			X	X		X
Docentes que conocen las estrategias lúdicas considerando el pensamiento lógico matemático para el logro de la capacidad de seriación en los estudiantes de 5 años de la IE N°03 del distrito de Comas	2.1 Taller sobre estrategias lúdicas considerando el pensamiento lógico matemático para el logro de la capacidad de seriación.	Un taller por trimestre 3 docentes asisten y participan activamente en los talleres	Equipo responsable Especialista		X				X			X	
	2.2 Circulo de interaprendizaje para la aplicación de estrategias lúdicas considerando el pensamiento lógico-matemático para el logro de la capacidad de seriación	Un círculo de interaprendizaje por trimestre 3 Docentes asisten y participan activamente del circulo de interaprendizaje	Equipo responsable	X			X			X			

## ANEXO 5: PRESUPUESTO

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>568</b>	
<b>Actividad 1.1.</b>							<b>279.50</b>		
Taller sobre el uso pertinente de los materiales educativos no estructurados para que los estudiantes logren desarrollar la capacidad de seriación	<b>Materiales</b>					<b>17</b>			
	Hojas	Millar	1	12.5	12.5				
	Lapiceros	Unidad	9	0.5	4.5				
	<b>Servicios</b>					<b>117.5</b>			
	Impresión	Cientos	1	20	20				
	Pasajes	Nuevos soles	40	1	40				
	Fotocopias	Cientos	150	0.05	75				
	Tinta	Nuevos soles	2	25	50				
	Coffe break	Nuevos soles	9	5	45				
	<b>Bienes</b>						<b>25</b>		
	Portafolio	Unidad	5	5	25			27	
	<b>Personal</b>					<b>120</b>			
	Capacitador externo	Horas	4	30	120				
<b>Actividad 1.2.</b>							<b>288.5</b>		
GIA sobre la elaboración de material educativo no estructurado para lograr desarrollar la capacidad de seriación	<b>Materiales</b>					<b>118.5</b>			
	Papel bond	Millar	1	12.5	12.5				
	Plumón acrílico	Unidad	20	3	60				
	Plumón de agua	Unidad	20	2	40				
	Papelotes	Cientos	20	0.3	6				
	<b>Servicios</b>						<b>145</b>		
	Fotocopias	Cuentos	1	10	10				
	Proyector multi	Unidad	1	0	0				
	Cámara fotográfica	Unidad	1	0	0				
Impresión	Cientos	1	0	0					

	Computadoras	Unidad	1	12.5				
	Kit de materiales	Unidad	9	3				
	Laptop	Unidad	5	2				
	Coffe break	Nuevos soles	9	0.3				
	<b>Bienes</b>						<b>25</b>	
	Portafolios	Unidad	5	5	25			
	<b>Personal</b>						<b>0</b>	
	Docente fortaleza	Horas	1	0	0			
					0			

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>461.6</b>
<b>Actividad 2.1.</b>							<b>268.8</b>	
Taller sobre el desarrollo del pensamiento lógico y la capacidad de seriación	<b>Materiales</b>					<b>88.8</b>		
	Plumones	Unidad	20	2	40			
	Papel bond	Millar	1	12.5	12.5			
	Separatas	Cientos	9	4	36			
	Papelotes	Ciento	1	0.3	0.3			
	Lapiceros	Unidad	9	0.5				
	<b>Servicios</b>						<b>95</b>	
	Coffe break	Nuevos soles	9	5	45			
	Laptop	Unidad	3	0	0			
	Multimedia	Unidad	1	0	0			
	Impresiones	Unidad	1	0	0			
	Tinta	Unidad	2	25	50			
	<b>Bienes</b>						<b>45</b>	
	Portafolio				45			
					0			
<b>Personal</b>					<b>0</b>	<b>40</b>		
Especialista	Horas	1	40	40				

<b>Actividad 2.2.</b>							<b>192.8</b>		
Círculo de interaprendizaje para la aplicación de estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico y la capacidad de seriación 1	<b>Materiales</b>					<b>88.8</b>			
	Plumones	Unidad	20	2	40				
	Papel bond	Millar	1	12.5	12.5				
	Separatas	Cientos	9	4	36				
	Papelotes	Cientos	1	0.3	0.3				
	<b>Servicios</b>					<b>55</b>			
	Coffe break	Nuevos soles	9	5	45				
	Fotocopias	Cientos	1	10	10				
	Proyector multi	Unidad	1	0	0				
	Cámara fotográfica	Unidad	1	0	0				
	Impresión	Cientos	1	0	0				
	<b>Bienes</b>					<b>45</b>			
	Portafolio	Unidad	9	5	45				
<b>Personal</b>					<b>4</b>				
Capacitador externa	Hora	1	4	4					

