

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE EDUCACIÓN



Estrategias metodológicas para favorecer el desarrollo de la noción de Seriación en los niños y niñas de 4 y 5 años de la I.E.I N° 037 Santa Rosa

**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**

AUTORA

Luzmila Francia Gutiérrez

ASESORA

Mónica Nelly Camargo Cuéllar

Lima, Setiembre, 2018

RESUMEN

El proyecto de innovación educativa se denomina estrategias metodológicas para favorecer el desarrollo de la noción seriación en los niños y niñas de 4 y 5 años de la I.E.I N° 037 Santa Rosa, surge de los resultados de la Evaluación realizada por la DRELM durante el año 2017 y la inquietud al ver que todavía existe un gran porcentaje de niños y niñas que no alcanzan el nivel satisfactorio correspondiente a los aprendizajes que se desean obtener en el área de matemática en la I.E.I 037 Santa Rosa de Zárate del distrito de San Juan de Lurigancho. El objetivo central de este proyecto es el conocimiento y compromiso de las docentes en el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación. Los conceptos que sustentan la innovación está fundamentada en Bruner, (2001), Dienes, (1986), Chadwick y Tarky (1996) mencionan que el material concreto y los juegos que constituyen experiencias de aprendizaje, se toma en cuenta la realidad de la I.E.I. mediante el FODA, se construye los árbol de problemas y objetivos, la matriz de consistencia, los teóricos que han estudiado sobre el tema y su contribución para dar solución a la misma. Se ha tenido en cuenta el marco conceptual y por último el proyecto de innovación que se desarrollara en la I.E. para dar solución a la problemática detectada. Al finalizar la implementación del proyecto se espera lograr docentes capacitados y/o actualizados en el diseño, ejecución y evaluación de estrategias, interesadas y motivadas en participar en CIC para intercambiar experiencias en el aula y comprometidas en incorporar estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación en sus documentos de planificación y evaluación. Finalmente los Niños y Niñas logran las competencias y tienen una actitud positiva hacia el aprendizaje de la matemática en la noción de seriación.

Índice

	Pág.
Introducción	vi
Primera parte Ubicación del proyecto en el contexto educativo	1
1. Realidad socio-económica y cultural en el contexto educativo	2
1.1. Características poblacionales	2
1.2. Características del entorno cultural	2
2. Realidad de la institución educativa.	3
2.1. Elementos visionales	3
2.2. Reseña histórica	3
2.3. información estadística	4
2.4. Infraestructura y equipamiento	4
2.5. Vinculación con la comunidad	5
3. Realidad del profesorado	5
4. Perfil de los estudiantes	5
Segunda parte Marco conceptual	7
Unidad 1: Estrategias metodológicas para el desarrollo de la noción de Seriación.	8
1.1. ¿Qué entendemos por estrategias metodológicas?	8
1.2. Definición	8
1.3. Operaciones de la seriación	9
1.4. Desarrollo de la seriación por tipos	9
1.5. Importancia de la seriación	10
Unidad 2: Material concreto	12
2.1. Definición	12
2.2. Utilidad del material concreto	13
2.3. importancia del material concreto	13
2.4. Tipos de material concreto para el desarrollo de la noción de seriación	13
2.5 el uso del material concreto favorece .la adquisición del desarrollo de las habilidades de la noción de seriación	14
Tercera parte: Estructura del perfil del proyecto de innovación educativa	16
1. Datos generales de la Institución Educativa	17
2. Datos generales del proyecto de Innovación Educativa	17
3. Datos generales del proyecto de Innovación Educativa	17
4. Justificación del proyecto de Innovación educativa	17
5. Objetivos del proyecto de Innovación Educativa	18
6. Alternativa de solución seleccionada	18
7. Actividades del proyecto de Innovación	19
8. Matriz de Evaluación y Monitoreo del Proyecto	20
9. Plan de Trabajo	22
10. Presupuesto	23
Fuentes Consultadas	24
Anexos	26
Anexo 1: Glosario de conceptos	27
Anexo 2: Matriz FODA	29
Anexo 3: Árbol de problemas	30
Anexo 4: Árbol de objetivos	31
Anexo 5: Cuadro de alternativas, acciones para alcanzar el logro de resultados	32
Anexo 6: Cronograma	33
Anexo 7: Presupuesto	34

Índice de tablas

Tabla 1 Progreso anual de los estudiantes
Tabla 2 Operaciones de la seriación

Pág.
5
9



Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 Noción de clasificación	11
Figura 2 Noción de seriación	11
Figura 3 Niños realizando seriación con material concreto	15
Figura 4 Niños plasmando gráficamente la seriación	15



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo académico titulado “Estrategias metodológicas para promover el desarrollo de la noción de seriación” está relacionado con las estrategias que utilizan las docentes para promover el desarrollo de la noción de seriación en los niños y niñas de 4 y 5 años del nivel inicial del II ciclo de Educación Básica Regular de la IEI N° 037 “Santa Rosa”, del distrito de San Juan de Lurigancho.

Dentro de nuestra Institución Educativa, el problema presentado se torna relevante ya que las habilidades de seriación representan los pasos iniciales hacia el aprendizaje de conceptos matemáticos y numéricos que son básicos en el día a día de todo ser humano.

Es importante destacar que se pretende demostrar que la aplicación de la **seriación**, como estrategia de enseñanza- aprendizaje puede mejorar el rendimiento académico del área de Matemática en los niños y niñas de cinco años de Educación Inicial, buscando que todas las docente de la Institución Educativa innove constantemente su metodología en función de las necesidades e intereses de sus niñas y niños.

Por lo tanto, nuestro objetivo es diseñar, ejecutar y evaluar las estrategias que utilizan las docentes para desarrollar la noción de seriación en los niños y niñas de nuestra Institución Educativa. Esto lo haremos recogiendo información, analizando y sistematizando los datos recogidos. De esta manera deseamos desarrollar propuestas innovadoras acorde a la edad de los niños.

Nuestro problema de investigación ha sido trabajado por los siguientes investigadores:

Cama, Santiago, Tesis: 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 Lima: Universidad Pontificia Universidad Católica del Perú 2017,

Este trabajo afirma que los alumnos no están adquiriendo los logros correspondientes a su grado escolar y que están teniendo dificultades en la adquisición de las habilidades que proporciona el pensamiento lógico matemático.

León y Lucano. Tesis: La eficacia de un programa de intervención de la competencia matemática a niños de educación infantil, pertenecientes a un colegio público con niños de 5 y 6 años de edad. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima 2014.

Este trabajo afirma que existe mayor eficacia, al aplicar un programa de carácter lúdico manipulativo y con elementos dinámicos como es la metodología Arco Iris.

Gómez tesis; Didáctica de La Matemática Basada en el Diseño Curricular de Educación Inicial – Preescolar. Universidad de León, España; 2012

En esta investigación se estudia el desarrollo del aprendizaje de los conceptos pre-lógicos matemáticos de clasificación y seriación en niños en edad preescolar, a través de material didáctico el investigador amplía sus conocimientos en el desarrollo del aprendizaje de los conceptos matemáticos, utiliza instrumento aplicado a la observación directa y la aplicación de pruebas para medir sus capacidades a la hora de clasificar y seriar objetos, según criterios específicos. Esta investigación señala que usaron para establecer una comparación entre la teoría y la práctica; los fundamentos teóricos guían el desarrollo equilibrado y armónico del niño de 5 años.

El presente trabajo de investigación se ha organizado en tres partes:

En la primera parte se refiere a la ubicación del proyecto en el contexto educativo

En la segunda parte se desarrolla el marco conceptual, dividido en dos unidades.

En la tercera parte se presenta el Proyecto que está dividido de la siguiente manera: Datos generales de la Institución Educativa, datos generales del proyecto de Innovación educativa, beneficiarios del proyecto de Innovación educativa, justificación del PIC, Objetivos del proyecto de Innovación educativa, Alternativa de solución seleccionada, Actividades del proyecto de Innovación, Matriz de evaluación y monitoreo del proyecto, plan de trabajo y Presupuesto.

Por último se presentan las fuentes consultadas para la elaboración del marco conceptual y para el diseño del proyecto; los anexos dentro los que se consideran el Glosario de Conceptos, el Árbol de problemas, el árbol de Objetivos, el Cronograma en Excel, el Presupuesto en Excel.

.La Autora



PRIMERA PARTE

**UBICACIÓN DEL PROYECTO EN EL
CONTEXTO EDUCATIVO**



MCMXVII

1. **Realidad socio-económica y cultural del entorno**

1.1 **Características poblacionales**

La Institución Educativa Inicial N° 037 “Santa Rosa” fue creada el 31 de agosto se encuentra ubicada en el Jr. Yachayhuasi S/N cuadra 2 en la urbanización de Zárate del distrito de San Juan de Lurigancho”; actualmente cuenta con 39 años de servicios. Atiende en el turno mañana y tarde, cuenta con una población escolar mixta de 350 distribuidos en 14 secciones; cuenta con 1 directivo designado en plazas orgánicas; 14 docentes; 6 Auxiliares de Educación, 3 administrativos y 350 padres de familia.

Como se mencionó, atiente a una población escolar mixta que provienen de hogares disfuncionales y monoparentales, Un 75% de ellos tienen un nivel escolar entre primero y quinto de secundaria, formación familiar ligada a la violencia, una mínima cantidad con estudios superiores y profesionales, datos que se evidencian en el SIAGIE. La mayoría de padres de familia pertenecen nivel socio-económico medio-bajo, se dedican a trabajos independientes, eventuales en su gran mayoría, en algunos casos desarrollan micro talleres en confecciones y se dedican al negocio. Se cuenta con el 100% de docentes titulados, quienes participan en diferentes proyectos educativos. La institución educativa cuenta con diversos aliados, siendo los más importantes la Municipalidad de San Juan de Lurigancho, la Posta medica de Zárate, la UCV y la comisaria de Zárate.

El local escolar cuenta con una infraestructura de material noble, energía eléctrica, agua potable, servicios higiénicos. 07 aulas, 01 sala de psicomotricidad, 01 patios y 01 patio de recreativos.

1.2. **Características del entorno cultural**

Las Manifestaciones Culturales del distrito en su mayoría son producto de la influencia migratoria de sus habitantes, conformando clubes provinciales o departamentales. También existen organizaciones, asociaciones, y colectivos que se crean debido a una causa en particular o para difundir arte y cultura.

Fiestas tradicionales que se celebran en el distrito:

- **Fundación del distrito:** Esta es una fiesta que se festeja el 13 de enero de todos los años, en la cual se trae artistas de distintos géneros para el deleite de la gente de todas las edades, esto acompañado de ferias gastronómicas, para lo cual se acondiciona la explanada del paradero 5 de Canto Grande para la ejecución de dicho acontecimiento.
- **Carnavales:** Esta práctica está bien arraigada en la gente y los migrantes, fue traída con sus matices hacia la ciudad más importante. Lo que

antes únicamente era una rivalidad entre los hombres y las mujeres por mojarse, en este momento se ve enriquecida con el aporte de estos migrantes, en lo que podemos consultar fiestas patronales con fuegos artificiales y la "yunza" que es la práctica de derribar un árbol en donde se ha colocado en sus ramas complementos y juguetes de los más distintos, para cuando sea derribado por los danzantes que al compás de la música cubren al árbol otorgándole de hachazos, la multitud se abalanza para tomar estos elementos.

2. Realidad de la institución educativa

2.1. Elementos visiónales

Somos la Institución Educativa estatal del nivel inicial N° 037 "Santa Rosa" donde formamos niños de tres a cinco años de manera integral e inclusiva, tomando en cuenta sus necesidades, intereses, ritmos y estilos de aprendizaje; formando niños y niñas creativos, autónomos, capaces de solucionar sus propios problemas e inculcando el respeto por el medio ambiente; utilizando estrategias innovadoras y una metodología lúdica, haciendo uso de la tecnología, ejecutando proyectos innovadores, garantizando una educación de calidad.

Al año 2020 los estudiantes habrán alcanzado el nivel satisfactorio en sus aprendizajes, desarrollando una formación integral de los niños y niñas, fomentando el desarrollo de sus capacidades cognitivas, comunicativas y socio afectivas que potencien su creatividad, inculcando el cuidado del medio ambiente, identidad cultural y la práctica de valores involucrando a los padres de familia y comunidad, contando con docentes competentes que desarrollen sus buenas prácticas pedagógicas, con medios y materiales suficientes y una infraestructura moderna.

Los valores que se practican en la institución educativa son respeto, responsabilidad para los se han establecido actitudes observable que realizan en su vida diaria cada uno de los miembros de la comunidad educativa.

2.2. Reseña histórica.

La Dirección del NEC 11-01, teniendo en cuenta la demanda educativa en el Nivel Inicial de fecha 28 de febrero de 1979, encarga a la profesora Nelly Meza de Chang con la finalidad de que fundara y dirija el jardín de niños N° 37, el cual fue reconocido por Resolución Ministerial N° 003629 de fecha 31 de Agosto del mismo año con el nombre de "Jardín de Niños" N° 37 "Santa Rosa".

La mencionada Directora desde que fundo el Jardín y durante toda su permanencia ha laborado arduamente para engrandecer el plantel, coordinando acciones con la superioridad, instituciones de bienestar social, profesoras y padres

de familia con la finalidad de brindar a los niños lo mejor en el nivel de Educación Inicial.

La Directora y fundadora Nelly Meza de Chang, cesa en el cargo el 2 de marzo de 1987, ocupando la dirección la Profesora Nelly Rodas Cuadrado, a quien la comunidad la recuerda con gran cariño y agradecimiento por labor realizada en dicha I.E.I, así mismo al cese de la Prof. Nelly Rodas Cuadrado, asume la Dirección la Prof. Sofía Huamán Quispe, quien también realizó una labor reconocida y meritoria por el periodo de varios años has el día de su cese. En el año 1996 hasta el año 97 asume la Dirección de nuestra Institución Educativa la Sra. Guilma Abanto Sánchez.

Luego por concurso publico llega a ocupar el cargo de directora la Prof. Esther Huamán De la Cruz quien también deja el cargo en el año 2,005.

Actualmente la Sra. Eva Edith Vaez Alvarado es la Directora titular, y viene conduciendo acertadamente nuestra IEI N° 37 con sus 365 niños y niñas aproximadamente, con una plana docente capacitada y con deseos de producir cambios innovadores en vigencia de las nuevas corrientes pedagógica y metodologías activas de aprendizaje, así mismo el uso de las tecnologías de información y comunicación, en beneficio de nuestros niños y niñas de la Institución Educativa.

2.3. Información estadística

Se cuenta con siete aulas para brindar atención a niños y niñas de 03, 04 y 05 años de edad, dada la gran demanda se trabaja en dos turnos, mañana y tarde, con una carga docente de 27 niños y niñas por aula que hacen un total de 375. , aulas de tres, cuatro y cinco años.

Cuenta con la asistencia de 375 niños y niñas de 3,4 y 5 años de edad, que provienen de los alrededores de la Comunidad y por ello cuenta con gran acogida de educandos menores de 06 años en todo el Distrito de San Juan de Lurigancho.

2.4. Infraestructura y equipamiento.

La edificación tiene una antigüedad de 30 años cuenta con siete aulas, un ambiente para la dirección, guardianía, un patio, zona de juegos, servicios higiénicos uno para niñas y uno para niños.

Todas las aulas están equipado mobiliario educativo en buen estado, de madera, en cantidad suficiente para la carga de estudiantes, que son utilizados de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.

2.5. Vinculación con la comunidad

La Institución Educativa Inicial N° 037 “SANTA ROSA” ha suscrito convenios con la Universidad César Vallejo a fin de intercambiar experiencias educativas a través de las practicantes en Educación Inicial.

Asimismo se han realizado alianzas estratégicas con las siguientes instituciones Centro de Salud de Zárate, Qally Warma, Parroquia San Juan Bautista, Municipalidad de SJL, Comisaria de Zárate, ONG Caritas Graciosas y RENIEC

3. Realidad del profesorado.

El equipo profesional ha realizado estudios de diplomado y maestrías en un aproximado de 73% están en constante capacitación, esto contribuye a la gestión educativa de manera favorable, sin embargo, del otro 27 % de docentes según el aplicativo de monitoreo se evidencian prácticas tradicionales en la que no desarrollan los procesos didácticos en el área de matemática y no toman en cuenta las necesidades y actuales demandas educativas de los niños y niñas.

4. Perfil de los estudiantes

Según las actas de evaluación del aplicativo SIAGIE se evidencian en el compromiso 1 progreso anual de los estudiantes: en el área de comunicación se encuentran en el nivel satisfactorio 40.60%, 42% en proceso, y un 17.84 % en inicio; en el área de matemática un nivel satisfactorio 39.8%, en proceso 45.8%, y 15% en inicio; en el área de personal social se encuentran 23.7% nivel satisfactorio, 46.3% en proceso y 5% en inicio.

Tabla 1 Progreso anual de los estudiantes

Áreas Nivel	Comunicación		Matemática		Personal Social	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Satisfactorio	149	40.6	146	39.8	87	23.7
Proceso	154	42.0	166	45.2	170	46.3
Inicio	64	17.4	55	15.0	110	30.0
TOTAL	367	100	367	100	367	100

Fuente Siagie

El problema priorizado surge de observar a los niños y las niñas del aula que al realizar seriaciones, lo realizan en forma aislada pero tienen dificultades para explicar lo realizado y por ende no llegan a verbalizar lo realizado, no hacen suyo lo aprendido en situaciones de su vida diaria. Los niños presentan dificultad en el manejo de la seriación con una o más atributos.

El tema a investigar es importante a trabajar pues la seriación es una de las principales destrezas matemáticas que los niños deben desarrollar para llegar a la pre lógica, conformando un cimiento principal para el posterior concepto de número, sobre todo en el caso de **los ordinales y la cardinalidad**. El niño debe internalizar

el concepto de clasificación y seriación para llegar al número. La habilidad de Seriar significa en este caso establecer un orden por jerarquías, muchas veces por tamaño (del más chico al más grande), ya que es la característica más fácil de identificar para este tipo de ejercicios, sobre todo con niños pequeños. Y esos patrones de seriación se irán desarrollando paulatinamente conforme los niños vayan consolidando la noción de seriación

La seriación es una operación lógica que a partir de un sistema de referencias, permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma creciente o decreciente. Es importante que los objetos que se les presenten a los niños para facilitar la seriación, en cualquier situación de aprendizaje, sean de diferentes tamaños, peso, grosor, etc. Desde el punto vista matemático los términos seriar, ordenar y poner en orden, tienen el mismo significado, ya que en los tres casos se cumple la relación de orden: organizando los objetos del más...al menos. La adquisición de la noción implica que el niño comprenda las operaciones de transitividad y reversibilidad.

El presente Proyecto de Investigación permite contribuir de alguna forma al mejoramiento de la noble y, a la vez, delicada labor de enseñar a nuestra niñez; se quiere mostrar que la aplicación de la Seriación, como estrategia de enseñanza-aprendizaje puede hacer mejor el desempeño estudiantil del área de Matemática en los estudiantes de cinco años, intentando encontrar que todas las docente de la Institución Educativa innove su metodología, de acuerdo a los intereses de los estudiantes de inicial.

La principal causa que origina el problema priorizado "Estrategias metodológicas para favorecen el desarrollo de la noción de Seriación en los niños y niñas de 4 y 5 años de la I.E.I N° 037 Santa Rosa" son: (a) Desconocimiento de los procesos pedagógicos, Deficientes prácticas pedagógicas e Inadecuada aplicación de mecanismos positivos para regular en comportamiento de los estudiantes; generando los siguientes efectos: (a) Niños y niñas que no comprenden ni solucionan situaciones problemáticas que se le presenta en su vida cotidiana, (b) Niños y niñas que no muestran interés para contar y calcular, (c) bajo involucramiento en el aula y empleo de mecanismo negativos para regular el comportamiento. Todo ello afecta al grupo de destinatarios que hemos seleccionado.



SEGUNDA PARTE
MARCO CONCEPTUAL

Unidad 1

Estrategias metodológicas para el desarrollo de la noción de Seriación.

1.1. ¿Qué entendemos por estrategias metodológicas?

El trabajo docente siempre ha necesitado una gran gama de estrategias y recursos para el desarrollo de la actividad educativa con el fin de facilitar una mejor práctica docente, por lo que se hace necesario que los docentes tengan por conocimiento lo que son estrategias metodológicas para optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Una estrategia es un plan de acción que el pensamiento emplea para el hallazgo de una solución según lo menciona Orellana, (2003:8). A su vez sostiene que a nivel cognitivo este plan de acción involucra la capacidad de identificar e integrar conceptos para conseguir los resultados esperados.

De otro lado en el plano educativo, las estrategias metodológicas pueden ser definidas como secuencias integradas de procedimientos así como los recursos que utiliza el docente con el fin de desarrollar en sus estudiantes capacidades para la adquisición, interpretación y procesamiento de la información y la utilización de éstas en la construcción de nuevos conocimientos y los transfiera a otros ámbitos de la vida diaria para así promover aprendizajes significativos.

1.2. Definición

La seriación es una de las habilidades lógicas del pensamiento que consiste en ordenar un conjunto de objetos en una serie, en función a la variación de una característica particular (tamaño, color, grosor, etc.)

La seriación: es una operación lógica que a partir de un sistema de referencias, permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma creciente o decreciente.

En su libro *“Matemáticas Básicas: Dificultades De Aprendizaje Y Recuperación”* (1995) como lo señalan Fernández, Llopis y Pablo, la seriación es la adquisición de la noción de serie como un junto ordenado de acuerdo con un sistema preestablecido de relaciones es un proceso sumamente costoso, pues se apoya en unos criterios lógicos y en unas nociones como la transitividad y la reversibilidad a las que, por su complejidad, se tarda en acceder. Fernández 1995 p. 111.

En su libro *“Iniciación a la Matemática Rencort 1995, p 104* señala, que la seriación, como noción de orden, también se basa en la comparación Para que esté presente el concepto de series requiere, a lo menos, tres elementos iguales en lo cualitativo y con diferencias constante en lo cuantitativo, son lo llamamos pre serie. Posteriormente podrá ordenar sistemáticamente las diferencias en un conjunto d

elementos, de acuerdo a una o más propiedades, tales como tamaño, peso, grosor o superficie.

Según el autor Chadwick y Tarky (1996; p. 3), refiere que desde el punto de vista matemático los términos “seriar”, “ordenar” y “poner en orden” tienen el mismo significado, ya que en los tres casos se cumple la relación de orden: organizar los objetos de más...al menos...La adquisición de esta noción implica que el niño comprenda las operaciones de transitividad y reversibilidad.

1.3. Operaciones de la seriación

Se tiene en cuenta la transitividad y la reversibilidad

Tabla 2 Operaciones de la seriación

Transitividad	Reversibilidad
<p>Como lo señalan Chadwick y Tarky (1996, p. 3), refiere con la transitividad el niño es capaz de comparar tres elementos: A mayor que B y B mayor que C y llegar a deducir que A es mayor que C. Cuando se establece deductivamente la relación existente entre dos elementos que no han sido comparados efectivamente a partir de otras relaciones que si han sido establecidas perceptivamente. Cuando el niño necesita comparar cada elemento que incorpora con todos los que ha seriado anteriormente, es muestra de que aún no ha conseguido la noción de transitividad</p>	<p>Es la posibilidad de concebir simultáneamente dos relaciones inversas, es decir, considerar a cada elemento como mayor que los siguientes y menor que los anteriores. Es la movilización del pensamiento en dos direcciones inversas. Del ejemplo anterior: A es más chico que C, pero también C es más grande que A. Es decir, considerar a cada elemento como mayor que los siguientes y menor que los anteriores. Con la reversibilidad el niño busca metódicamente, en su acción de ordenar, el elemento más pequeño (o el más grande) del conjunto que se va a seriar.</p>

Fuente elaboración propia a partir de Chadwick y Tarky (1996, p. 3)

1.4. Desarrollo de la seriación por tipos

La seriación es una operación lógica que consiste en ordenar sistemáticamente las diferencias en un grupo de objetos de una serie, de acuerdo a la variación de una o más características. Como por ejemplo el tamaño, el peso, grosor, color, superficie, etc. La noción de seriación también introduce al niño en el aspecto ordinal del número, al darle a cada unidad una posición dentro de la serie ordenada.

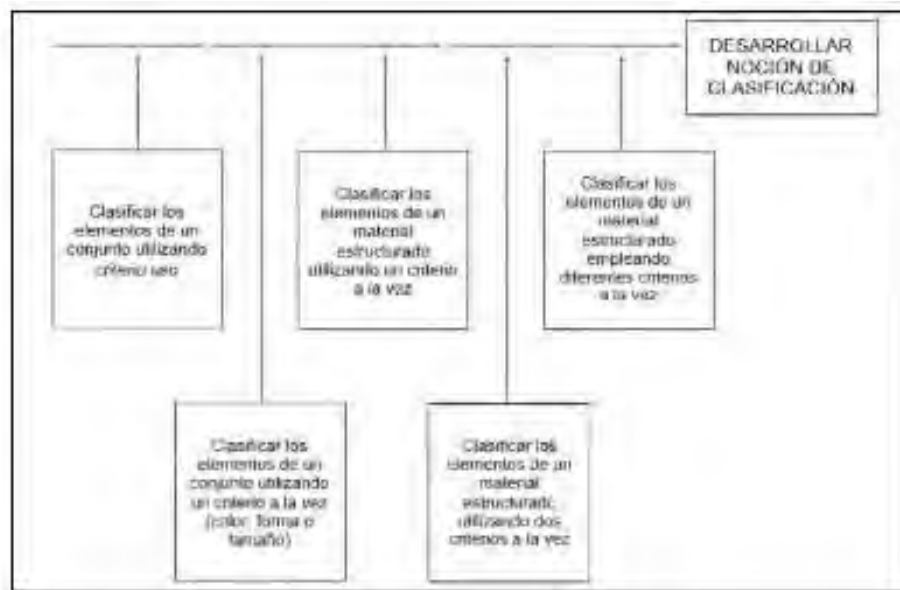
- Por su tamaño: La aplicación de la seriación en el aula dependerá de la etapa en la que ésta se encuentre, de acuerdo a la edad del niño. Lo primero que se debe tener en cuenta son los materiales. Los elementos a seriar deben pertenecer a una clase y diferenciarse en función al criterio que se defina para seriar. Por ejemplo, lijas cuadradas de diferentes texturas. Es necesario que sean por lo menos entre 7 a 10 elementos, para los niños mayores; con un número menor de elementos lo resolverá sólo por la percepción y no comparará los elementos entre sí. Menos elementos pueden ser utilizados por niños más pequeños. En general, hay ciertos tipos de actividades que se recomiendan para desarrollar el tema de las seriaciones en los niños, siempre de acuerdo al nivel en que se encuentren:
 - Por su dimensión Parejas y Tríos (formar parejas de elementos, colocando uno pequeño y el otro grande) y Escaleras y Techo (el niño construye una escalera, centrándose en el extremo superior y descuidando la línea de base).
 - Por su longitud formar parejas de elementos, colocando uno pequeño y el otro grande. Además, construye escaleras; es decir, el niño construye una escalera, centrándose en el extremo superior y descuidando la línea de base
- Según Piaget la “seriación del orden “para las longitud se adquiere a los siete u ocho años de edad, superficies hacia los siete u ocho años y los volúmenes hacia los diez – doce años.
- En relación a la seriación de longitudes, es común observar que los niños menores de 6 años antes elementos de más de 5 piezas de tamaños diferentes pero iguales en sus características realizan un orden en forma empírica” ordena esos objetos de la mejor manera posible, formando de esta manera pequeñas series. Modulo: Matemática” Curso: Pensamiento Lógico. 2011, pag14.
- Por su grosor El niño logra crear la serie, con dificultad para ordenarlas de manera total, el niño realiza la seriación sistemática.
 - Por su color Serie por ensayo y error (el niño logra la serie, con dificultad para ordenarlas completamente).
 - Por su forma La seriación pasa por las siguientes etapas:

1.5. Importancia de la seriación

Su importancia es que permite establecer las bases del razonamiento, así como la construcción no solo de los conocimientos matemáticos sino de cualquier otro perteneciente a otras asignaturas del plan de estudio. Así mismo el niño aprenderá a ser lógico, reconociendo las reglas lógicas, entendiendo y realizando adecuadamente incluso las tareas matemáticas más elementales.

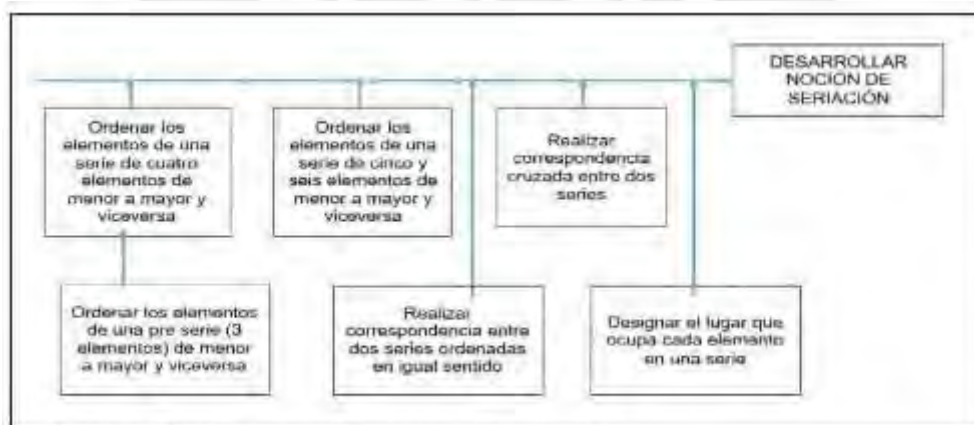
Por ejemplo, para que un niño aprenda a contar se requiere que asimile diversos principios lógicos. El primero de ellos es que tiene que comprender la naturaleza ordinal de los números, es decir, que se encuentran en un orden de magnitud ascendente. El segundo es la comprensión del procedimiento que se sigue para el conteo basado en que cada objeto debe contarse una vez y sólo una no importando el orden. El tercero es que el número final comprende la totalidad de elementos de la colección.

Figura 1 Noción de clasificación



Fuente: (Recopilado de Rencoret, 1994. pp 102)

Figura 2 Noción de seriación



Fuente: (Recopilado de Rencoret, 1994. pp 104)

Unidad 2 MATERIAL CONCRETO

2.1 Definición.

A lo largo de la historia son muchos los autores que mencionan el juego como una parte importante del desarrollo de los niños. Filósofos clásicos como Platón y Aristóteles fueron los primeros en plantear la importancia del juego en el aprendizaje y animaban a los padres para que dieran a sus hijos juguetes que ayudaran a “formar sus mentes” para actividades futuras como adultos.

Piaget (1981), destaca tanto en sus escritos teóricos como en sus observaciones clínicas, la importancia del juego en los procesos de desarrollo. En ellas relacionó el desarrollo de los estadios cognitivos con el desarrollo de la actividad lúdica. Es así, como las diversas formas de juego que surgen a lo largo del desarrollo infantil tienen en consecuencia directa con las transformaciones que sufren paralelamente las estructuras cognitivas del niño.

Vygotsky (1995), propone al juego como una actividad social, en la cual gracias a la cooperación con otros niños, se logran adquirir papeles o roles que son complementarios al propio, lo que caracteriza fundamentalmente al juego es que en él se da el inicio del comportamiento conceptual o guiado por las ideas.

En general le proporciona las experiencias que le enseñan a vivir en sociedad, a conocer sus posibilidades y limitaciones, a crecer y madurar. Cualquier capacidad del niño se desarrolla más eficazmente en el juego que fuera de él.

Chadwick (1990), menciona que mientras más se favorezca la construcción de las nociones lógico – matemáticas, más mejoran la motivación y la calidad del aprendizaje de las matemáticas.

La comprensión y construcción de aprendizajes surge muy vinculada a la experiencia, los niños aprenden conforme a sus propias actividades. El docente es el encargado de proporcionar instancias educativas que ayude a niños y niñas a pasar del pensamiento intuitivo al operacional.

Los materiales concretos para cumplir con su objetivo, deben presentar las siguientes características:

- Deben ser constituidos con elementos sencillos, fáciles y fuertes para que los estudiantes los puedan manipular y se sigan conservando.
- Que sean objetos llamativos y que causen interés en los estudiantes.
- Que el objeto presente una relación directa con el tema a trabajar.
- Que los estudiantes puedan trabajar con el objeto por ellos mismos.
- Y, sobre todo que permitan la comprensión de los conceptos.

Bruner, (2001), defensor de la enseñanza por descubrimiento y la presentación de forma simple a niños pequeños, de conceptos complejos, formalmente reservados

para la escuela secundaria y posteriores. Al igual que Dienes, (1986) reconocido, por haber desarrollado material concreto y juegos que constituyen experiencias de aprendizaje cuidadosamente estructuradas, y por los principios psicológicos que subyacen en el uso de estas ayudas. Defienden el “aprendizaje en círculo” según el cual el niño progresa como en un modelo cíclico a través de series de actividades encadenadas que van de lo concreto a lo simbólico.

2.2. Utilidad del material concreto

El uso de materiales concretos permite que el niño y la niña experimenten el concepto desde la estimulación de sus sentidos, logrando llegar a interiorizar los conceptos que se quieren enseñar a partir de la manipulación de los objetos de su entorno.

Los primeros materiales que se pueden usar en las actividades de seriación son tarros, cubos, frascos, botellas, baldes, tazas, vasos, etc. Que tienen base y permiten ponerlos en forma vertical y diferenciar su tamaño. El uso de bloques lógicos permite realizar un conjunto de juegos de seriación

2.3. Importancia del Material Concreto.

Porque permite que los niños y niñas lograr un aprendizaje significativo pues al manipular los materiales concretos facilitan el desarrollo conceptual, a partir de las experiencias recogidas por los alumnos durante la exploración. Los materiales concretos posibilitan que el niño y la niña aprendan a través de la manipulación aprendan las operaciones como sumas, restas e incluso divisiones fácilmente a través del juego.

El Material Concreto es importante por qué se puede inventar seriaciones aplicando diferentes criterios usando los materiales disponibles. También se puede realizar un de juegos como la carrera de trencitos con los propios niños. (Bocanegra 2010; p. 55).

2.4. Tipos de material concreto para el desarrollo de la noción de seriación.

Es fundamental crear un material concreto en el aula Rosada para que los alumnos pasen de ser “actores extras” a “protagonistas” de su propio aprendizaje. El trabajo con el material concreto es un momento de la clase cuando ellos tienen más protagonismo e interés, pues los niños aprenden a través del material concreto, pues necesitan manipularlo, compararlo y observar sus características con detenimiento para realizar la actividad. Trabajar con materiales que le dan variedad a la clase genera más motivación y acción. Cuando los alumnos hacen sus propios cortes cuando los profesores filman a sus alumnos, el enfoque está en el alumno y su aprendizaje. La meta fundamental de las clases es fomentar el interés y que el “input”

de la lengua meta sea el mayor posible. Supongo que si hay interés en la materia, la producción activa (oral o escrita) por parte de los alumnos será de mayor calidad y más interesante.

A través del material concreto se busca que los niños y las niñas interactúen en un ambiente en el cual las interacciones entretengan, interesen y motiven, no solamente a los protagonistas sino a toda la clase, incluyendo a la profesora.

Como se ha mencionado anteriormente, el juego es un recurso didáctico, a través del cual se puede concluir en un aprendizaje significativo para el niño y niña. Esa es su función, pero para que el juego sea realmente efectivo debe cumplir con ciertos principios que garanticen una acción educativa según (Caneo, 1987, p. 18), entre los cuales podemos destacar los siguientes:

- ✓ El juego debe facilitar reacciones útiles para los niños y niñas, siendo de esta forma sencilla y fácil de comprender
- ✓ -Debe provocar el interés de los niños y niñas, por lo que deben ser adecuadas al nivel evolutivo en el que se encuentran.
- ✓ Debe ser un agente socializador, en donde se pueda expresar libremente una opinión o idea, sin que el niño(a) tenga miedo a estar equivocado (a).
- ✓ Debe adaptarse a las diferencias individuales y al interés y capacidad en conjunto, tomando en cuenta los niveles de cognición que se presentan.
- ✓ Debe adaptarse al crecimiento en los niños, por lo tanto se deben desarrollar juegos de acuerdo a las edades que ellos presentan.

2.5. El uso de material concreto favorece la adquisición del desarrollo de las habilidades de la noción de seriación en los niños y niñas del aula Rosada de 5 años de la IEI N° 037 “Santa Rosa”.

El uso del material concreto manipulativo durante el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje es de suma importancia. Cuando los niños y las niñas manipulan el material, no solo construyen su conocimiento, también adquieren el control de su proceso de aprendizaje.

De otro lado, las características de los materiales, sus propiedades y relaciones son criterios que sirven para clasificar y agrupar los objetos formando colecciones y luego poder representar esa colección gráficamente pasando del plano concreto al abstracto. En cambio, cuando se planteó el problema a los niños (as), se les entregó el material concreto tuvieron mayor libertad de usarlos como ellos quieran para encontrar la solución, se observó que los niños tuvieron que poner en juego sus conocimientos sobre la situación planteada, echar mano de experiencias anteriores y utilizar el material como un recurso que les ayude a resolver el problema.

Es mediante el uso del material concreto que favoreció a la adquisición del desarrollo de las habilidades de la noción de seriación pues se observó en el proceso por el cual el niño, puede comparar, inferir y ordenar los objetos de acuerdo a uno o varios atributos asimismo facilito el aprendizaje en los niños/as llegando a la verbalización sus seriaciones matemática, por ende estimula su imaginación y creatividad; desarrolla sus habilidades y destrezas para las matemáticas mientras los cuentan, los juntan en pares, los separan, los agrupan, los suman, los restan, y pueden diferenciar su peso y su largo.

Figura 3



Figura 4



UX IN TENEBRIS LU

TERCERA PARTE

PROYECTO DE INNOVACIÓN.

MCMXVII

ESTRUCTURA DEL PERFIL DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

1.- DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Nº/ NOMBRE	I.E.I. N° 037 SANTA ROSA		
CÓDIGO MODULAR	0524199		
DIRECCIÓN	Yachaywasi s/n Cdra. .2	DISTRITO	S.J.L.
PROVINCIA	Lima	REGIÓN	Lima
DIRECTOR (A)	Eva Edith Vaez Alvarado		
TELÉFONO	2866207	E-mail	evavaez76@hotmail.com
DRE	Lima	UGEL	05 SJL-EA

2.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

NOMBRE DEL PROYECTO	"Estrategias metodológicas para el desarrollo de la noción de seriación".		
FECHA DE INICIO	Setiembre 2018	FECHA DE FINALIZACIÓN	Setiembre 2019

EQUIPO RESPONSABLE DE LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO

NOMBRE COMPLETO	CARGO	TELÉFONO	E-mail
Luzmila Francia Gutierrez	Profesora	958893824	luzmifran_196@hotmail.com

EQUIPO RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

NOMBRE COMPLETO	CARGO	TELÉFONO	E-mail
Luzmila Francia Gutierrez	Profesora	958893824	Luzmifran_196@hotmail.com

PARTICIPANTES Y ALIADOS DEL PROYECTO

PARTICIPANTES	ALIADOS
Todos los involucrados en el Proyecto	Universidad cesar Vallejo
Las docentes y los niños y niñas	ONG Caritas Felices
Gardenia Bustamante Romaní	Especialista del Nivel Inicial
Docentes	Docentes fortaleza de otras IIEE,

3.- BENEFICIARIOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

BENEFICIARIOS DIRECTOS	280 estudiantes de 4 y 5 años de la I.E.I. N°037 "Santa Rosa". 10 profesoras de aula de 4 y 5 años.
BENEFICIARIOS INDIRECTOS	300 padres de familia.

4.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN CURRICULAR

El presente Proyecto de Innovación surge de los resultados de la Evaluación realizada por la DRELM durante el año 2017 y la inquietud al ver que todavía existe un gran porcentaje de niños y niñas que no alcanzan el nivel satisfactorio correspondiente a los aprendizajes que se desean obtener en el área de matemática en la I.E.I 037 Santa Rosa de Zárate del distrito de San Juan de Lurigancho.

El presente estudio pretende contribuir en el tema habitual debido a que al identificar cual es el nivel alcanzado en la operación de seriación en los estudiantes de 5 años se podrá conocer recientes estrategias de actualización de este nivel que promoverán a los estudiantes con altos niveles de capacidades lógicas matemáticas, y que cuando sean mayores serán capaces de revertir en un conjuntos de

capacidades orientadas a construir un país grande y próspero; por eso es importante trabajar las operaciones de seriación como prerrequisito para futuros aprendizajes relacionados con la matemática y otras disciplinas. Hay que respetar el orden establecido para la adquisición del número y otras nociones, sólo así mismo los estudiantes alcanzarán los niveles óptimos esperados en la institución educativa N° 037 “Santa Rosa”.

En esta etapa del niño de inicial el empleo de material concreto favorece la maduración y desarrollo del pensamiento lógico _ matemático, el niño construye su aprendizaje directo con los objetos.

Así mismo el pensamiento infantil en esta etapa es irreversible es decir hay una marcada imposibilidad de realizar transformaciones mentales o de revertir o volver mentalmente una actividad a su estado o condición anterior.

Aunado a ello a esto cabe señalar que el pensamiento del niño es egocéntrico, divergentes, centrista entre otros.

En resumen el pensamiento infantil se puede definir como sintético centrista, solo se fija en un solo aspecto vivido debido a que el niño no siente la necesidad de justificarse lógicamente.

5.- OBJETIVOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Fin último	Lograr las competencias matemáticas en los niños y niñas de 4 y 5 años y tener una actitud positiva hacia el aprendizaje en la noción de seriación.
Propósito	Las niñas y niños de 4 y 5 años de la IEI 037 “Santa Rosa” de Zárate logran niveles satisfactorio utilizando estrategias de seriación en diversas situaciones cotidianas.
Objetivo Central	Conocimiento y compromiso de las docentes en el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.

6.- ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN SELECCIONADA:

OBJETIVO CENTRAL	Conocimiento y compromiso de las docentes en el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.
RESULTADOS DEL PROYECTO	INDICADORES
Resultado 1. Docentes capacitadas y/o actualizadas en el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	Indicador 1.1 Al término del año 2019, el 100% de las docentes han sido capacitadas en el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.
Resultado 2. Docentes interesadas y motivadas en participar en CIC para intercambiar experiencias en el aula.	Indicador 2.1 Al cabo del año 2019, el 100% de las docentes participantes participan en los círculos de Interaprendizajes Colaborativo y pasantías organizados para intercambiar experiencias realizadas en el aula.
Resultado 3. Docentes comprometidos en incorporar estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación en sus documentos de planificación y evaluación.	Indicador 3.1 Al cabo del año 2019, el 100% de las docentes comprometen a incorporar estrategias en incorporar estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación en sus documentos de planificación y evaluación.

7.- ACTIVIDADES DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN:

Resultado N° 1:			
Docentes capacitadas y/o actualizadas en el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.			
Actividades	Metas	Recursos	Costos
Actividad 1.1: Talleres de actualización y fortalecimiento pedagógico sobre el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	02 Talleres de actualización y fortalecimiento pedagógico sobre el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	01 capacitador 16 refrigerios 2 millares papel bond 36 plumones gruesos para cada taller 16 lapiceros 100 Papelógrafos	S/.300.00 S/. 96.00 S/.50.00 S/.36.00 S/. 8.00 S/.50.00
Actividad 1.2: Informes de los talleres de actualización y fortalecimiento pedagógico sobre el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	02 Informes sobre la ejecución de los 2 talleres de actualización y fortalecimiento pedagógico sobre el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	50 hojas bond para cada informe. 100 fotocopias	S/.5.00 S/.10.00

Resultado N° 2:			
Docentes interesadas y motivadas en participar en CIC para intercambiar experiencias en el aula.			
Actividades	Metas	Recursos	Costos
Actividad2.1: Conformación de Círculos de interaprendizaje colaborativo sobre intercambio de experiencias en el aula.	01 Círculo de interaprendizaje colaborativo mensual.	• 200 Hojas bond • 60 Copias • 31 Impresiones • refrigerio	S/.40.00 S/.30.00 S/.5.00 S/.32.00
Actividad 2.2: Pasantías de profundización de la práctica pedagógica relacionada con estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	01 Pasantía de profundización de la práctica pedagógica relacionada con estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	• 200 Hojas bond • 60 Copias • 3 Impresiones • refrigerio	S/. 40.00 S/.30.00 S/.5.00 S/.32.00

Resultado N° 3:			
Docentes comprometidos en incorporar estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación en sus documentos de planificación y evaluación.			
Actividades	Metas	Recursos	Costos
Actividad 3.1: Diseño de unidades y/o proyectos de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	10 Diseños de Unidades y/o proyectos de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	• 25 papelógrafos • 10 plumones • Refrigerio • Impresiones • Fotocopias	S/.12.50 S/. 8.00 S/.32.00 S/. 5.00 S/.30.00
Actividad 3.2: Diseño de sesiones de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación	10 Diseños de sesiones de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	• 25 papelógrafos • 10 plumones • Refrigerio • Impresiones • Fotocopias	S/.12.50 S/. 8.00 S/.32.00 S/. 5.00 S/.30.00
Actividad 3.3: Taller de evaluación formativa para el diseño de instrumentos de evaluación para observar las estrategias ejecutadas para promover el desarrollo de la noción de seriación.	01 Taller de evaluación formativa para el diseño de instrumentos de evaluación para observar el logro de las estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	• 01 capacitador • 25 papelógrafos • 10 plumones • Refrigerio • Impresiones • Fotocopias	S/.150.00 S/.12.50 S/. 8.00 S/.32.00 S/. 5.00 S/.30.00

Actividad 3.4: informe del taller de evaluación formativa		<ul style="list-style-type: none"> • 25 papelógrafos • 10 plumones • Impresiones • Fotocopias 	S/.12.5.0 S/.8.00 S/.5.00 S/.15.00
--	--	---	---

8.- MATRIZ DE EVALUACIÓN Y MONITOREO DEL PROYECTO

OBJETIVO DE EVALUACIÓN
<p>Desde el punto de vista de nuestro proyecto concebimos a la evaluación como un proceso permanente, sistemático e interactivo cuyo objetivo central es el mejoramiento de nuestra práctica pedagógica con respecto al desarrollo de la noción de seriación de nuestra población de niños y niñas de 4, 5 años de edad de la I.E.I N° 037 "SANTA ROSA "de la Urb. Zárate del distrito de San Juan de Lurigancho.</p> <p>Esta afirmación se ve reflejada en nuestro Proyecto Educativo Institucional en donde se precisa que el objetivo que buscamos lograr es que los niños y niñas logren sus aprendizajes mediante estrategias innovadoras y metodología lúdica a través de la implementación de nuestro Proyectos de innovación en la cual los docentes tienen un papel preponderante en dicho proceso buscando la mejora continua en nuestra práctica pedagógica. Dicho proceso nos permitirá la toma de decisiones pertinentes y oportunas a través de la comunicación de todos los sujetos involucrados los mismos que serán sensibilizados y comprometidos a fin de ser participantes activos en el proceso para actuar sobre la información recogida a fin de analizarla y reflexionar sobre los avances que nos lleve hacia el logro de los aprendizajes y por ende conseguir los resultados esperados a través del monitoreo continuo o permanente los mismos que nos llevara a lograr hacia dicho fin.</p> <p>Por las consideraciones precedente concebimos el monitoreo como la acción estratégica que permite el recojo de información continua y/o periódica para verificar y/ o reorientar las actividades programadas para el logro de los resultados previstos y que nos llevarán por ende al logro del objetivo central. Aunado a ello, esta reorientación consistirá en la revisión de los resultados por el equipo de docentes responsables del proyecto.</p>
PROCESO Y ESTRATEGIAS PARA LA EVALUACIÓN Y EL MONITOREO DEL PROYECTO
<p>Por ende concebimos que ambos procesos se realizarán a través de acciones programadas de acuerdo a un cronograma preestablecido; el monitoreo de las actividades será mensual y se recogerá la información a través de la elaboración de instrumentos adecuados para visualizar y/o reorientar las actividades para alcanzar los resultados con la participación de los miembros de la comunidad educativa que intervienen en el proyecto de innovación educativa. La evaluación se realizará en dos etapas a la mitad del proyecto y al final del proyecto las mismas que se realizaran en las reuniones técnico pedagógicas mensuales a través de docentes informantes quienes darán a conocer los indicadores de verificación que proporcione información cuantitativa o cualitativa respecto del nivel de logro de los resultados del proyecto tales como cuadros estadísticos, registros, observaciones entre otros.</p> <p>Estos indicadores serán claves para nosotros ya que nos permitirán obtener información comprensible y verificable de aquello que se ha propuesto el proyecto y que se producen de manera flexible y adaptativa. Para abordar los supuestos considerados en este diseños la construcción del problema generador de una innovación, en lo particular, es necesario conformar un Equipo Innovador; en</p>

este punto es necesario el trabajo colaborativo que permite la realización de un verdadero diálogo entre los miembros de los equipos de trabajos y de ser necesario permite también la toma de decisiones por votación. El Equipo Innovador puede estar conformado exclusivamente por las docentes involucrados en el proceso innovador o incorporar agentes externos (docentes fortalezas) quienes más allá de su formación, experiencia o status profesional se integrarán en una relación de pares con los demás miembros del equipo.

Cuadro 8.1.

LÓGICA DE INTERVENCIÓN	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>Fin último</p> <p>Niños y Niñas logran las competencias y tienen una actitud positiva hacia el aprendizaje de la matemática en la noción de seriación.</p>	Al cabo del año 2019, el 90% de niños y niñas logran las competencias y tienen una actitud positiva hacia el aprendizaje de la matemática en la noción de seriación	<ul style="list-style-type: none"> • Actas • Fichas de observación • Rúbricas 	Docentes actualizados y fortalecidos pedagógicamente en el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.
<p>Propósito</p> <p>Las niñas y niños de 3,4 y 5 años de la IEI 037 “Santa Rosa” de Zárate presentan alto nivel de desempeño en el desarrollo de la noción de seriación en diversas situaciones cotidianas.</p>	Al cabo del año 2019, el 80% de niños y niñas presentan alto nivel de desempeño en el empleo de estrategias para el desarrollo de la noción de seriación	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de cotejo • Trabajos individuales • Fichas 	Docentes promueven la participación en los Círculos de interaprendizaje y pasantías para intercambiar experiencias realizadas en el aula.
<p>Objetivo Central</p> <p>Conocimiento y compromiso de las docentes en el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.</p>	Al cabo del año 2019, el 75% de docentes de 3,4 y 5 años diseñan, ejecutan y evalúan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	<ul style="list-style-type: none"> • Informes • Actas • Sesiones de aprendizaje 	Instituciones de apoyo en capacitaciones brindan Especialistas para los talleres de actualización y reforzamiento pedagógico.

Cuadro 8.2

Resultado N° 1: Docentes capacitados y/o actualizados en el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.			
Actividades	Metas	Medio de Verificación	Informante
Actividad 1.1: Talleres de actualización y fortalecimiento pedagógico sobre el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	02 Talleres de actualización y fortalecimiento pedagógico sobre el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	<ul style="list-style-type: none"> • Informe • Actas • Fotografías • Trabajos grupales 	Directora Profesora Coordinadora Profesora coordinadora del Plan de Innovación.
Actividad 1.2: Informes sobre la ejecución de los 2 talleres de actualización y fortalecimiento pedagógico sobre el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	02 Informes sobre la ejecución de los 2 talleres de actualización y fortalecimiento pedagógico sobre el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	<ul style="list-style-type: none"> • Informes • Trabajos colaborativos 	Directora Profesora Coordinadora Profesora coordinadora del Plan de Innovación.

Resultado N° 2:

Docentes interesadas y motivadas en participar en CIC para intercambiar experiencias en el aula.			
Actividades	Metas	Medio de Verificación	Informante
Actividad 2.1: Conformación de Círculos de interaprendizaje colaborativo sobre intercambio de experiencias en el aula.	01 Círculo de interaprendizaje colaborativo.	<ul style="list-style-type: none"> • Informes • Trabajos colaborativos • Fotografías. 	Directora Profesora Coordinadora Profesora coordinadora del Plan de Innovación.
Actividad 2.2: Pasantía de profundización de la práctica pedagógica relacionada con estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	01 Pasantía de profundización de la práctica pedagógica relacionada con estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	<ul style="list-style-type: none"> • Informes • Trabajos colaborativos • Fotografías. 	Directora Profesora Coordinadora Profesora coordinadora del Plan de Innovación.

Resultado N° 3:			
Docentes comprometidas en incorporar estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación en sus documentos de planificación y evaluación.			
Actividades	Meta	Medio de Verificación	Informante
Actividad 3.1: Diseño de unidades y/o proyectos de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	14 Diseños de Unidades y/o proyectos de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	Fichas de monitoreo Unidades de aprendizaje Ficha de control de entrega de unidades Lista de cotejo Rubrica	Directora Profesora Coordinadora Profesora coordinadora del Plan de Innovación.
Actividad 3.2: Diseño de sesiones de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	14 Diseños de sesiones de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	Fichas de monitoreo Unidades de aprendizaje Ficha de control de entrega de unidades Lista de cotejo Rubrica	Directora Profesora Coordinadora Profesora coordinadora del Plan de Innovación.
Actividad 3.3: Taller de evaluación formativa para el diseño de instrumentos de evaluación para observar el logro de las estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	01 Taller de evaluación formativa para el diseño de instrumentos de evaluación para observar el logro de las estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	Asistencia de las docentes al taller. Actas. Productos del taller.	Directora Profesora Coordinadora Profesora coordinadora del Plan de Innovación.
Actividad 3.4: Informe del taller de evaluación formativa.	01 informe del taller de evaluación formativa.	Acta Informe Fotografías.	Profesora Coordinadora

9.- PLAN DE TRABAJO

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	TIEMPO DE EJECUCIÓN EN SEMANAS O DÍAS
1.1 Talleres de actualización y fortalecimiento pedagógico sobre el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación	Directora - Docentes	2 días

1.2 Informes de los talleres de actualización y fortalecimiento pedagógico sobre el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	Profesoras responsables	2 días
2.1 Conformación de Círculos de interaprendizaje colaborativo sobre intercambio de experiencias en el aula.	Profesoras responsables	2 días
2.2 Pasantías de profundización de la práctica pedagógica relacionada con estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	Directora - Docentes	2 días
3.1 Diseño de unidades y/o proyectos de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	Profesoras responsables	2 días
3.2 Diseño de sesiones de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de clasificación.	Profesoras responsables	2 días
3.3: Taller de evaluación formativa para el diseño de instrumentos de evaluación para observar las estrategias ejecutadas para promover el desarrollo de la noción de seriación.	Profesoras responsables	2 días
3.4 Taller de evaluación	Profesoras responsables	2 días

10.- PRESUPUESTO (Versión desarrollada Anexo 7)

ACTIVIDADES	COSTOS POR RESULTADO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
1.1 Talleres de actualización Talleres de actualización y fortalecimiento pedagógico sobre el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación	S/. 595.50	Autofinanciamiento
1.2 Informes de los talleres de actualización y fortalecimiento pedagógico sobre el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.		
2.1 Conformación de Círculos de interaprendizaje colaborativo sobre intercambio de experiencias en el aula.	S/. 595.50	Autofinanciamiento
2.2 Pasantías de profundización de la práctica pedagógica relacionada con estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.		
3.1 Diseño de unidades y/o proyectos de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	S/. 595.50	Autofinanciamiento
3.2 Diseño de sesiones de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.		
3.3: Taller de evaluación formativa para el diseño de instrumentos de evaluación para observar las estrategias ejecutadas para promover el desarrollo de la noción de seriación.		
3.4 Informe del taller de evaluación formativa		



FUENTES CONSULTADAS

- Bocanegra, N. y Casquero, G. (2010) *Estrategias y actividades para elaboración de Programas Recuperativos*. Madrid: Fundación MAPFRE.
- Bruner, J. (2001), *El proceso mental y el aprendizaje*. Madrid: Narcea
- Cama, A.E; Santiago, R. M. (2017) *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 Lima*: (Tesis Licenciatura), Universidad Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Caneo, M. (1987). *El juego y la enseñanza de la Matemáticas*. (Tesis de título). Universidad Católica de Temuco.
- Chadwick. M.y Tarky, I. (1998). *Juegos de razonamiento lógico*. Santiago: Andrés Bello.
- Chamorro, M. C. (2005) *Didáctica de las Matemáticas para Educación Infantil*. Madrid: Pearson Educación
- Díaz, F. & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México. Mc Graw Hill
- Dienes, Z. (1986). *Las seis etapas del aprendizaje en matemáticas*. Barcelona: Teide
- Gómez, M.E. (2012) *Didáctica de La Matemática Basada en el Diseño Curricular de Educación Inicial – Preescolar*. (Tesis doctoral) Universidad de León, España.
- Fernández, M. F.; Pablo, C. LLopis A.M. (1991) *Matemáticas Básicas: Dificultades De Aprendizaje Y Recuperación*, Madrid: Santillana.
- Kamii, C. & DeVries, R. (1983). *El conocimiento físico en la educación preescolar. Implicaciones en la teoría de Piaget*. España: Siglo XXI editores
- León, V; Lucano, V. y Oliva, J. D. (2014). *La eficacia de un programa de intervención de la competencia matemática a niños de educación infantil, pertenecientes a un colegio público con niños de 5 y 6 años de edad*. (Tesis de maestría), Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima
- Lleixa, T. (2001) *La educación Infantil*. Barcelona: Editorial Paidotribo
- Ministerio de Educación. (2008) *Diseño Curricular Nacional*. Lima-Perú.
- Ministerio de Educación. (1998) *Guía Integrada de apoyo al Docente de Educación Inicial (5 años)*. Lima-Perú.
- PADEP/D (2012) *Módulo: curso de matemática y pensamiento lógico: Japón: JICA*
- Piaget, J. (1981). *La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo*. Madrid: Siglo veintiuno editores.
- PUCP (2011) *Módulo: Matemática PRONAFCAP 2011: Segunda Especialización-2011*. Lima: Facultad de Educación.
- Rencoret, M. C. (1995) *Iniciación Matemática. Un modelo de jerarquía de Enseñanza*. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- Torres, A. (2007) *Educación Matemática y Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático*. Lima: Rubiños Ediciones.
- Vara, E., & Domínguez, M. Del Castañar (2013). *La lógica matemática en educación Infantil*. (Tesis de grado en Educación Infantil). Universidad de Valladolid, España.
- Vygotsky, L.S. (1995). *Teorías del Juego*. México: Trillas



ANEXOS

ANEXO 1: Glosario de conceptos

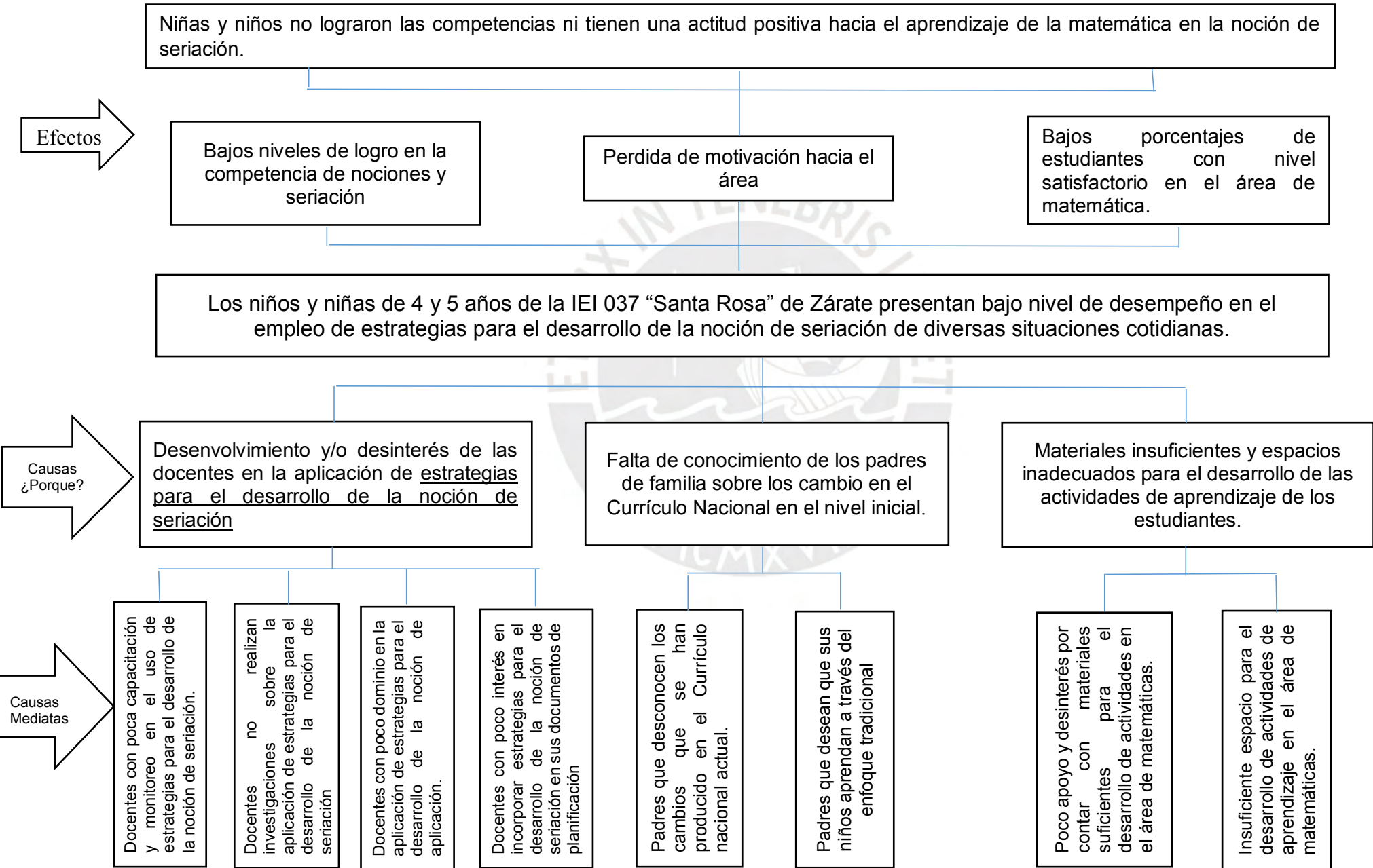
A	Abstracción Reflexiva: Construcción de las interacciones entre los objetos en la que el niño pone en acción su actividad mental interna realizada por el mismo
	Aprendizajes Significativos: Tipo de aprendizaje caracterizado por suponer la incorporación efectiva a la estructura mental del alumno de los nuevos contenidos, que así pasan a formar parte de su memoria comprensiva. El aprendizaje significativo opera mediante el establecimiento de relaciones no arbitrarias entre los conocimientos previos del alumno y el nuevo material. Este proceso exige: que el contenido sea potencialmente significativo, tanto desde el punto de vista lógico como psicológico, y que el alumno esté motivado. Asegurar que los aprendizajes escolares respondan efectivamente a estas características, se considera en la actualidad principio de intervención educativa.
	Aprendizaje Lógico-Matemático: Conocimiento no observable que el niño construye en su mente a través de las relaciones con los objetos.
	Conflicto Cognitivo: Consiste en problematizar, enfrentando al alumno a un nuevo desempeño que debe tratar de resolver utilizando todos sus recursos disponibles.
	Conocimiento Lógico Matemático: Capacidad que tiene el ser humano de establecer relaciones entre los objetos y de construir modelos de situaciones a partir de su acción mediante procedimientos intuitivos o aproximaciones inductivos, su fuente está en el propio individuo , ya que este conocimiento se construye en virtud a las operaciones o acciones mentales que el sujeto realiza internamente.
	Construcción Del Conocimiento: Se refiere a que el estudiante elabore sus propios conceptos, conclusiones, procedimientos a través de grupos o solos y organice la información en esquemas visuales
	Conservación: Capacidad para darse cuenta de que los cambios nos afectan la esencia de los objetos.
D	Competencia: Se puede definir "competencia", en el ámbito educativo, como una capacidad para realizar algo. Implica conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y comportamientos armónicamente integrados, para el desempeño exitoso en las distintas circunstancias de una función.
	Desarrollo Cognitivo: El desarrollo cognitivo es el producto de los esfuerzos del niño por comprender y actuar en su mundo. Se inicia con una capacidad innata de adaptación al ambiente. Consta de una serie de etapas que representan los patrones universales del desarrollo. En cada etapa la mente del niño desarrolla una nueva forma de operar.
	Diagrama del Árbol: Gráfico que nos ayuda a visualizar intelectualmente la solución de un problema; a lo que se puede acotar las agrupaciones que el niño va construyendo al utilizar diversos materiales.
E	Docente: Profesional cuya función es el ejercicio de la docencia o conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje en un nivel educativo dado, también conocido como profesor o maestro.
	Estrategias: Plan de acción que el pensamiento emplea para el hallazgo de una solución.
	Estrategias Metodológicas: Secuencias integradas de procedimientos así como los recursos que utiliza el docente con el fin de desarrollar en sus estudiantes capacidades para la adquisición, interpretación y procesamiento de la información y la utilización de éstas en la construcción de nuevos conocimientos y los transfiere a otros ámbitos de la vida diaria para así promover aprendizajes significativos.
	Esquemas: Totalidad organizada que permite generar una clase de conductas diferentes en función de las características particulares de cada una de las situaciones de la clase a la cual se dirige.
I	Estructura Cognitiva: Conjuntos de conceptos, ideas y proposiciones que un sujeto posee en un determinado campo del conocimiento, organizados jerárquicamente en relación al nivel de abstracción, generalidad e inclusividad de ideas.
	Inclusión: Relación que existe entre una clase pequeña y otra grande, ordenando los objetos en subclases, es decir que una clase debe ser siempre más pequeña que otra que lo contiene.
	Manipulación: Exploración que el niño realiza sobre un objeto utilizando todos sus sentidos, obteniendo información sobre ese objeto y estableciendo las propiedades que lo caracterizan.

M	Material Concreto: Conjunto de recursos de los cuales se vale el maestro para estimular y facilitar el proceso educativo, permitiendo que el niño sea capaz de conocer las características de los objetos y pueda avanzar hacia un proceso de abstracción.
	Método Ascendente (De la Clasificación): Construcción de colecciones partiendo de pequeños grupos para construir otras mayores.
	Método Descendente (De la Clasificación): Construcción de colecciones partiendo de grupos grandes para subdividirlas.
R	Razonamiento: Es un proceso en el que a partir de uno o más juicios llamados premisas, se obtiene, deriva, deduce o infiere de manera lógica un nuevo juicio llamado conclusión, lingüísticamente se expresa mediante el argumento y se caracteriza por ser válido (correcto) o no válido (incorrecto).
	Razonamiento Transductivo: Pasar de un hecho particular a otro particular, es decir de cualquier hecho puede concluir otro, sin que haya relación lógica.
	Transitividad: Consiste en poder establecer deductivamente la relación existente entre dos elementos.
	Reversibilidad: Es la posibilidad de concebir simultáneamente dos relaciones inversas. Es decir, considerar a cada elemento como mayor que los siguientes y menor que los anteriores.
S	Seriación: Es el proceso y el resultado de seriar. Este verbo, por su parte, hace referencia a establecer una serie. Para entender qué es la seriación, por lo tanto, debemos comprender el concepto de serie. Se trata de una sucesión o seguidilla de elementos que guardan algún tipo de relación entre sí.
	Seriación: Es una operación lógica que a partir de un sistema de referencias, permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma creciente o decreciente.
	Serías Finita: Las series son sucesiones ordenadas de elementos que mantienen una relación entre sí. Finito, por su parte, es aquello que dispone de límite o fin
Z	Zona de Desarrollo Próximo: Posibilidades que tiene el individuo de desarrollar sus habilidades psicológicas mediante la interacción con los demás.
	Zona de Desarrollo Potencial: Determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz.
	Zona de Desarrollo Real: Capacidad de resolver independientemente un problema o adquirir un aprendizaje sin ayuda de nadie.

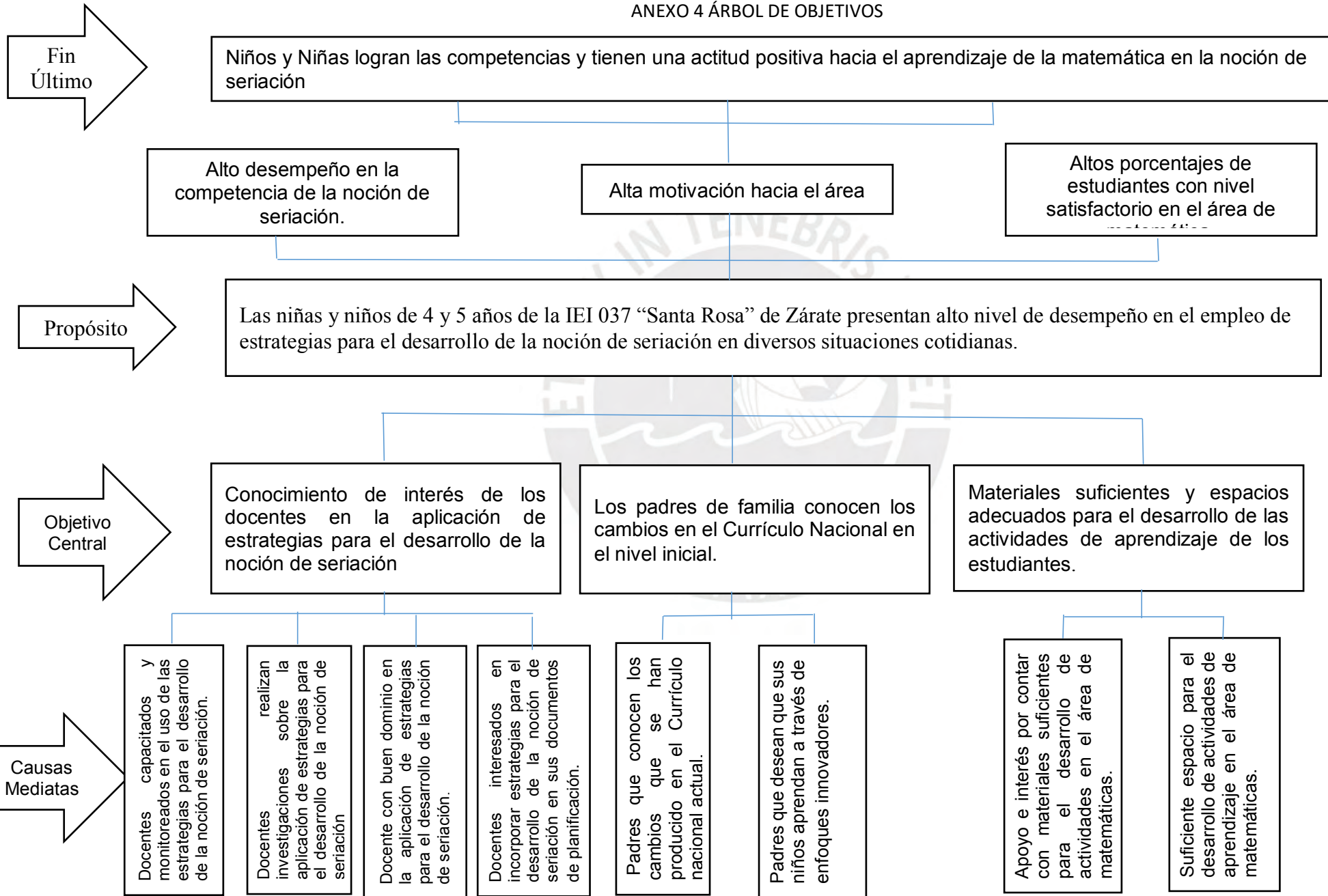
ANEXO 2 Matriz FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Algunas profesoras están capacitadas en estrategias innovadoras en el área de matemática ➤ Contamos con el apoyo de la directora ➤ Se está implementando el taller de construcción 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contamos con algunos aliados como los mercados, comercios que se encuentran alrededor de la I.E.I se encuentra ubicada en un lugar céntrico de Urb. Zarate. ➤ Contamos con el Apoyo de la UCV, asimismo de la municipalidad ➤ Contamos con material de MINEDU. ➤ Talleres de innovación.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ No todas las docentes están capacitadas de acuerdo al enfoque por competencias y asimismo no usan adecuadamente las estrategias para la clasificación en el área de matemática. ➤ Escaso material para la cantidad de niños en el aula ➤ La limitación del tiempo debido a que la IEI cuenta con doble turno, lo que no permite una adecuada coordinación entre las docente. ➤ Familias con conceptos erróneos en cuanto al área de matemática. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Problemas de autofinanciamiento para la ejecución del proyecto (padres que no colaboran), recursos (medios) ➤ Falta de bibliografía accesible y pertinente al docente (biblioteca INSTITUCIONAL. ➤ Pandillajes, zonas peligrosas. ➤ Horas frente al TV.

ANEXO 3: ÁRBOL DE PROBLEMAS



ANEXO 4 ÁRBOL DE OBJETIVOS



Anexo 5 Cuadro de alternativas acciones para alcanzar el logro del resultado



Resultado 1: Docentes capacitadas y/o actualizadas en el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación

Taller de capacitación y/o actualización sobre estrategias para el desarrollo de la noción de seriación.

Informe de los talleres de actualización y fortalecimiento pedagógico sobre el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación

Resultado 2: Docentes interesadas y motivadas en participar en CIC para intercambiar experiencias en el aula

Conformación de Círculos de interaprendizaje colaborativo sobre intercambio de experiencias en el aula

Pasantía de profundización de la práctica pedagógica relacionada con estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.



Resultado 3: Docentes comprometidos en incorporar estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación en sus documentos de planificación y evaluación

Diseño de unidades y/o proyectos de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación

Diseño de sesiones de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación

Taller de evaluación formativa para el diseño de instrumentos de evaluación para observar las estrategias ejecutadas para promover el desarrollo de la noción de seriación.

Informe del taller de evaluación formativa.



1. Docentes capacitados en el uso de estrategias para el desarrollo de la noción de seriación	1.1.- Talleres de actualización y fortalecimiento pedagógico sobre el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	2 Talleres de actualización y fortalecimiento pedagógico sobre el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	Directora y Luzmila Francia	X	x							
	1.2Informe de los talleres de actualización y fortalecimiento pedagógico sobre el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	2 Informes de los talleres de actualización y fortalecimiento pedagógico sobre el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.					x					
2. Docentes realizan círculos de inter aprendizaje sobre el uso de estrategias para el desarrollo de la noción de clasificación.	2.1 Conformación de Círculos de Interaprendizaje colaborativo sobre intercambio de experiencias en el aula	1 círculo de Interaprendizaje colaborativo mensual.	Directora y Luzmila Francia			x						
	2.2 Pasantía de profundización de la práctica pedagógica relacionada con estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	1 Pasantía de profundización de la práctica pedagógica relacionada con estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.				x						
3. Docentes comprometidos en incorporar estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación en sus documentos de planificación y evaluación.	3.1 Diseño de unidades y/o proyectos de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación	10 Diseños de Unidades y/o proyectos de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	Luzmila Francia				x					
	3.2 Diseño de sesiones de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación	10 Diseños de sesiones de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.						x				
	3.3 Taller de evaluación formativa para el diseño de instrumentos de evaluación para observar las estrategias ejecutadas para promover el desarrollo de la noción de seriación.	1 Taller de evaluación formativa para el diseño de instrumentos de evaluación para observar el logro de las estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación								x		
	3.4 Informe del taller de evaluación formativa.	1 informe										x

El presente cronograma está diseñado para 09 meses de ejecución, estas fechas serán reajustables una vez que se apruebe su versión final

Anexo 7 PRESUPUESTO: PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA								
Actividades	Rubro de gastos	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Total (S/.)	Total Rubro (S/.)	Total Actividad (S/.)	Total Resultado (S/.)

Resultado 1							540	560
Actividad 1.1.							540	
Talleres de actualización y fortalecimiento pedagógico sobre el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	Materiales					58		
	papel bond	millar	2	25	50			
	lapiceros	unidad	16	0.5	8			
	Servicios					96		
	refrigerio	unidad	16	6	96			
	Bienes					86		
	papelógrafos	unidad	100	0.5	50			
	plumones	unidad	36	1	36			
	Personal					300		
	capacitador	horas	2	150	300			
Actividad 1.2.							20	
Informes de los talleres de actualización y fortalecimiento pedagógico sobre el diseño, ejecución y evaluación de estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	Materiales					5		
	papel bon	unidad	50	0.1	5			
	Servicios					15		
	fotocopias	cientos	1	10	10			
	proyector multimedia	unidad	1	0	0			
	cámara fotográfica	unidad	1	0	0			
	impresiones	cientos	1	5	5			
	computadoras	unidad	6	0	0			
	laptop	unidad	8	0	0			
Actividades	Rubro de gastos	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Total (S/.)	Total Rubro (S/.)	Total Actividad (S/.)	Total Resultado (S/.)
Resultado 2								214

Actividad 2.1.							107	
Conformación de Círculos de interaprendizaje colaborativo sobre intercambio de experiencias en el aula	Materiales					40		
	papel bond	cientos	2	20	40			
	Servicios					67		
	fotocopias	cientos	1	30	30			
	impresiones	cientos	1	5	5			
	refrigerio	unidad	16	2	32			
Actividad 2.2.							107	
Pasantías de profundización de la práctica pedagógica relacionada con estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	Materiales					40		
	papel bond	cientos	2	20	40			
	Servicios					67		
	fotocopias	cientos	1	30	30			
	impresiones	cientos	1	5	5			
	refrigerio	unidad	16	2	32			

Actividades	Rubro de gastos	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Total (S/.)	Total Rubro (S/.)	Total Actividad (S/.)	Total Resultado (S/.)
Resultado 3								175
Actividad 3.1.							87.5	
	Materiales					20.5		

Diseño de unidades y/o proyectos de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	papelógrafos	unidad	25	0.5	12.5		
	plumones	unidad	10	0.8	8		
	Servicios						67
	fotocopias	cientos	1	30	30		
	impresiones	cientos	1	5	5		
	refrigerio	unidad	16	2	32		
Actividad 3.2.							87.5
Diseño de sesiones de aprendizaje donde se incorporan estrategias para promover el desarrollo de la noción de seriación.	Materiales						20.5
	papelógrafos	unidad	25	0.5	12.5		
	plumones	unidad	10	0.8	8		
	Servicios						67
	fotocopias	cientos	1	30	30		
	impresiones	cientos	1	5	5		
	refrigerio	unidad	16	2	32		
Actividad 3.3.							87.5
Taller de evaluación formativa para el diseño de instrumentos de evaluación para observar las estrategias ejecutadas para promover el desarrollo de la noción de seriación.	Materiales						20.5
	papelógrafos	unidad	25	0.5	12.5		
	plumones	unidad	10	0.8	8		
	Servicios						67
	fotocopias	cientos	1	30	30		
	impresiones	cientos	1	5	5		
	refrigerio	unidad	16	2	32		
	Personal						150
	capacitador	unidad	1	150	150		
Actividad 3.4.							40.5
Informe del taller de evaluación formativa.	Materiales						20.5
	papelógrafos	unidad	25	0.5	12.5		
	plumones	unidad	10	0.8	8		
	Servicios						20
	fotocopias	cientos	1	15	15		
	impresiones	cientos	1	5	5		

