



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



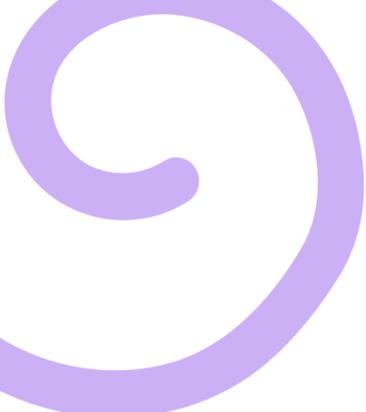
## DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

### **El Método Singapur en el desarrollo de los conocimientos pre numéricos: clasificación y seriación en niños de preparatoria**

#### **Autoras:**

- Acipuela Gina
- Cuasqui Nathalia
- Jaime Diana
- Mañay Vanessa
- Narváez María José
- Pérez María Fernanda
- Quimuña Pamela
- Sandoval Carolina





## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Proceso de enseñanza de los conocimientos pre numéricos (clasificación y seriación).



Carecen de herramientas que posibiliten un aprendizaje significativo en niños de 5-6 años



## OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta didáctica, basada en la utilización del Método Singapur para trabajar los conocimientos pre numéricos: clasificación y seriación en niños de 5-6 años del cantón Rumiñahui y Quito.



Realizar una revisión bibliográfica sobre el empleo del Método Singapur.

Determinar el conocimiento de los docentes sobre el Método Singapur

Conocer el desarrollo de las nociones pre numéricas (clasificación y seriación).

Organizar un manual didáctico que permita fortalecer los conocimientos pre numéricos de clasificación y seriación.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS



# JUSTIFICACIÓN



Proveer una nueva metodología a los docentes para el fortalecimiento los conceptos numéricos



Importancia que tiene los conceptos pre numéricos

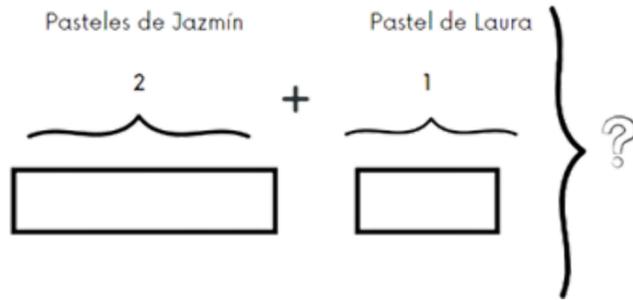


Diseñar una propuesta didáctica flexible para los docentes

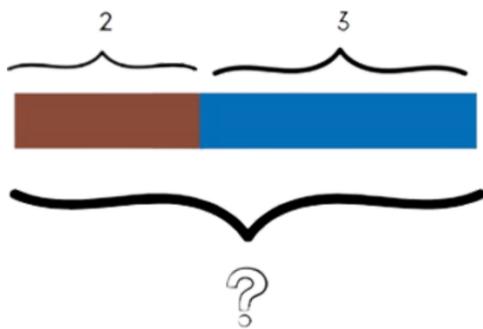


# MODELOS

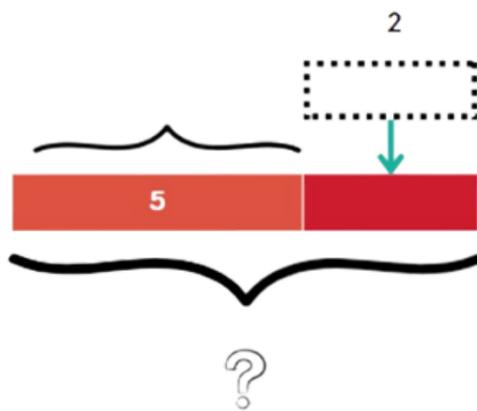
## DE BARRAS



## PARTE TODO



## DE COMPARACIÓN



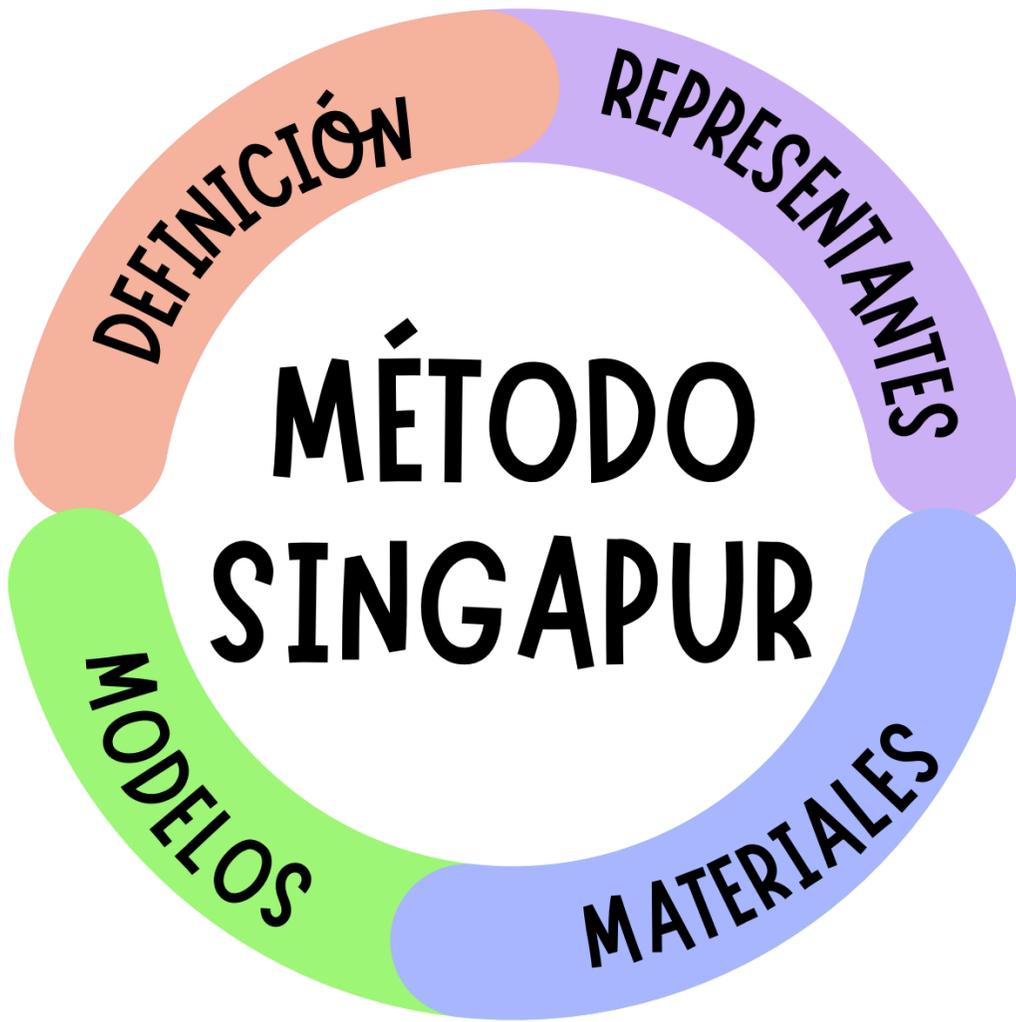
## AGREGAR Y QUITAR



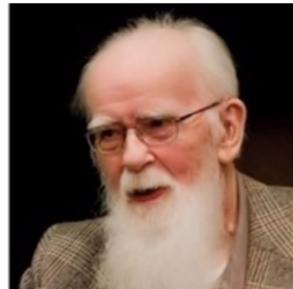
# DEFINICIÓN

Sistema basado en la resolución de problemas

# REPRESENTANTES



**JEROME BRUNER**  
Enfoque CPA  
Currículo en espiral

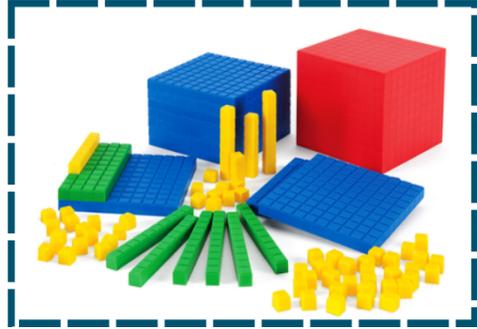


**ZOLTÁN PÁL DIENES**  
Juego como estrategia didáctica

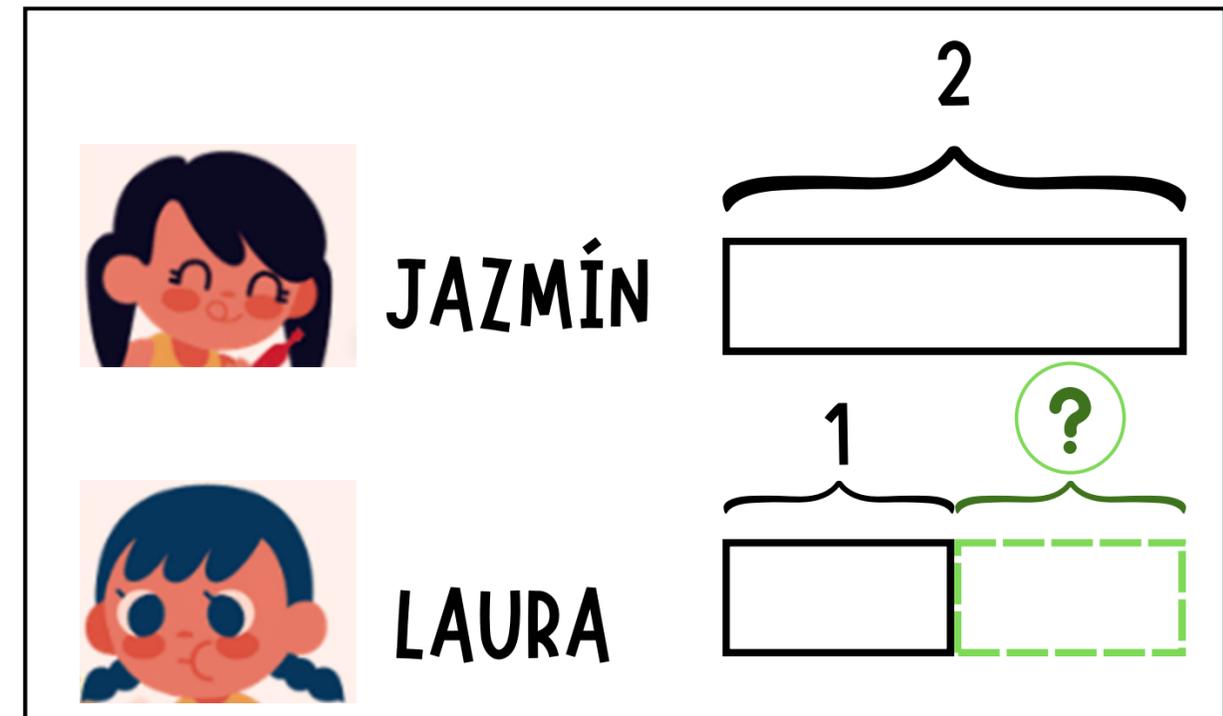
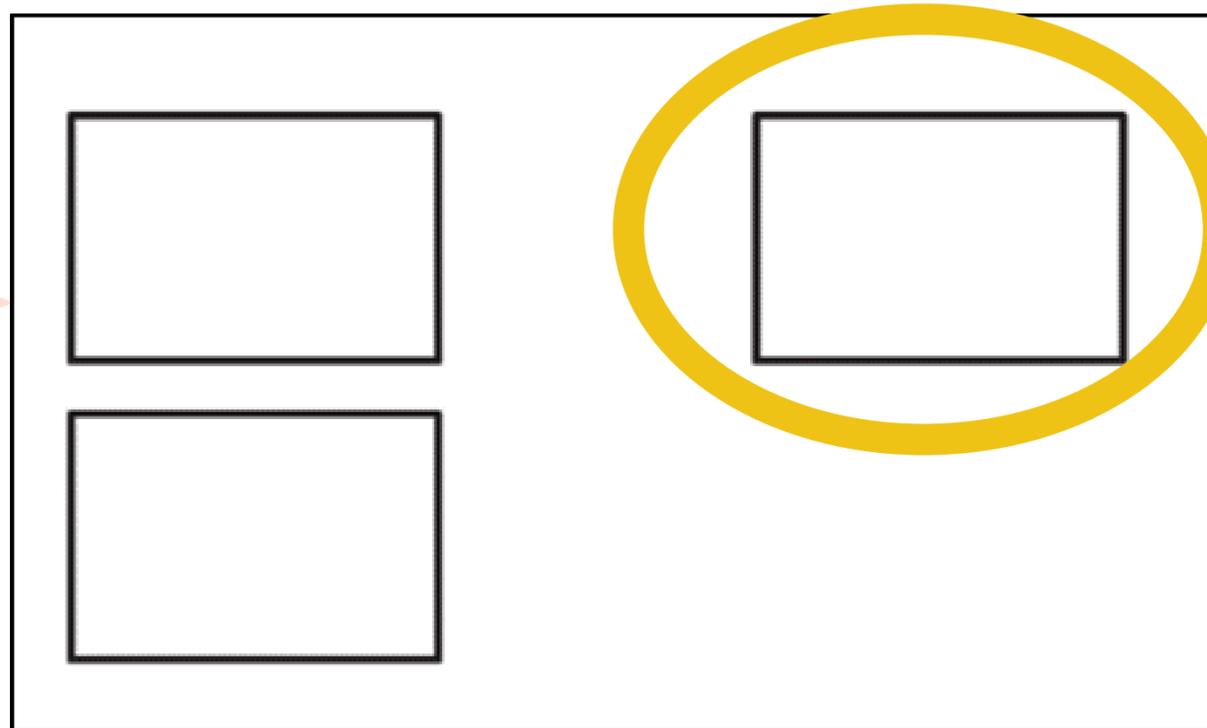
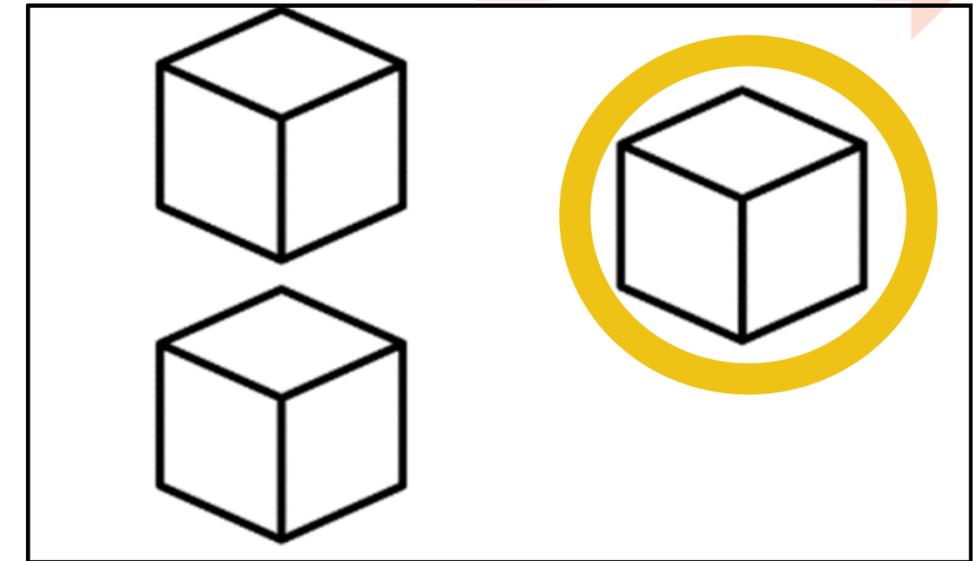
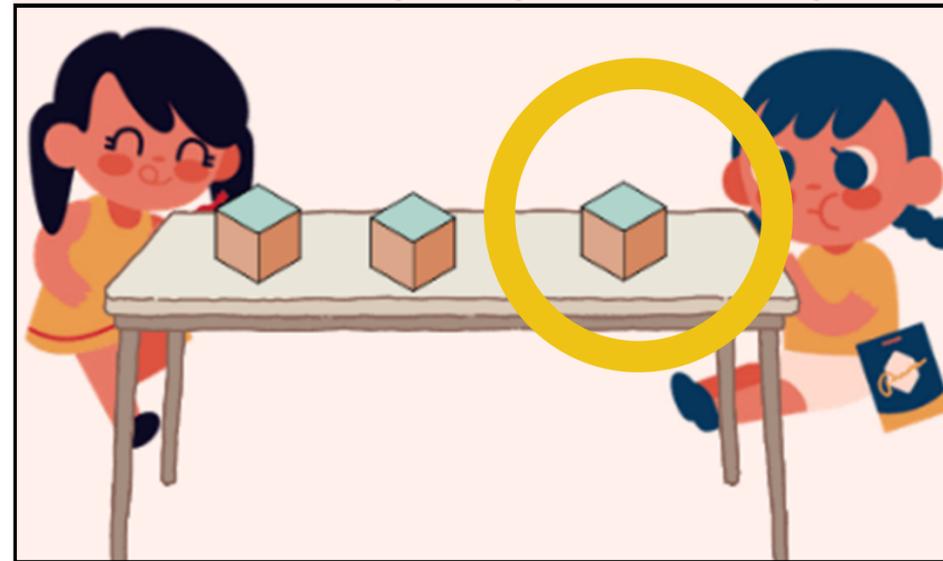
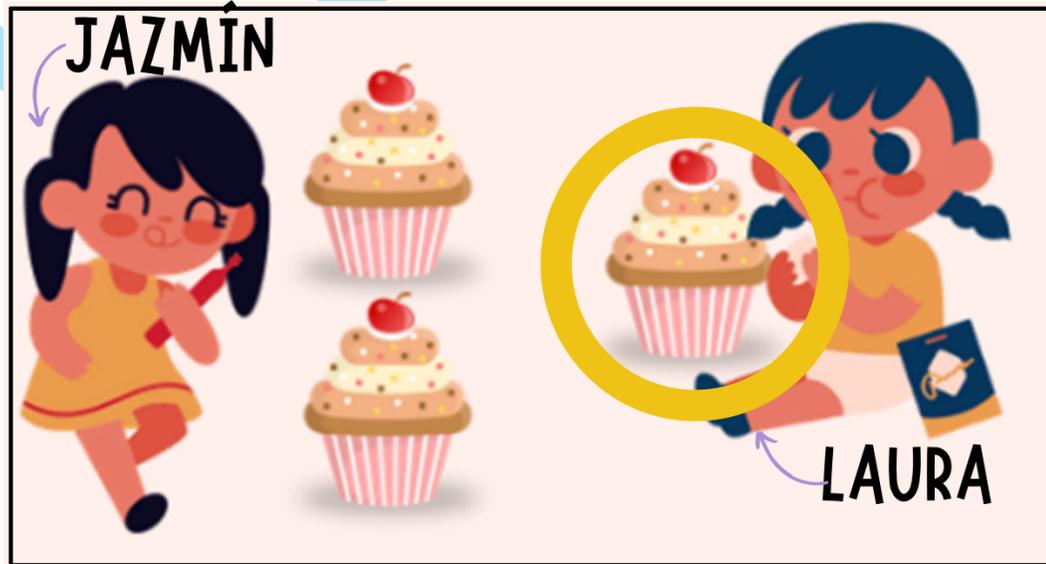


**RICHARD SKEMP**  
Matemática instrumental y relacional

# MATERIALES



# EJEMPLO



# CONCEPTOS PRE NUMÉRICOS

## DEFINICIÓN

Agrupar los objetos según las semejanzas y diferencias



## IMPORTANCIA

Potencializar la capacidad para analizar y encontrar características.



## ETAPAS



Juega con material concreto



Agrupar los objetos considerando un criterio



Agrupar los objetos considerando dos criterios

## TIPOS



Figural



No figural o intuitiva



No figural lógica

# CONCEPTOS PRE NUMÉRICOS

## DEFINICIÓN

Relacionar y ordenar los objetos



## IMPORTANCIA

Potencializar el razonamiento lógico.



## ETAPAS

**Primera etapa:**  
Formar parejas



**Segunda etapa:**  
Ensayo y error



**Tercera etapa:**  
Seriación sistemática



## TIPOS



Cualitativas



Cuantitativas



Mixtas



Pre numérica

# METODOLOGÍA



**TIPO DE ESTUDIO**  
Enfoque mixto con un  
diseño descriptivo

## TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

- Entrevista- cuestionario
- Observación- lista de cotejo

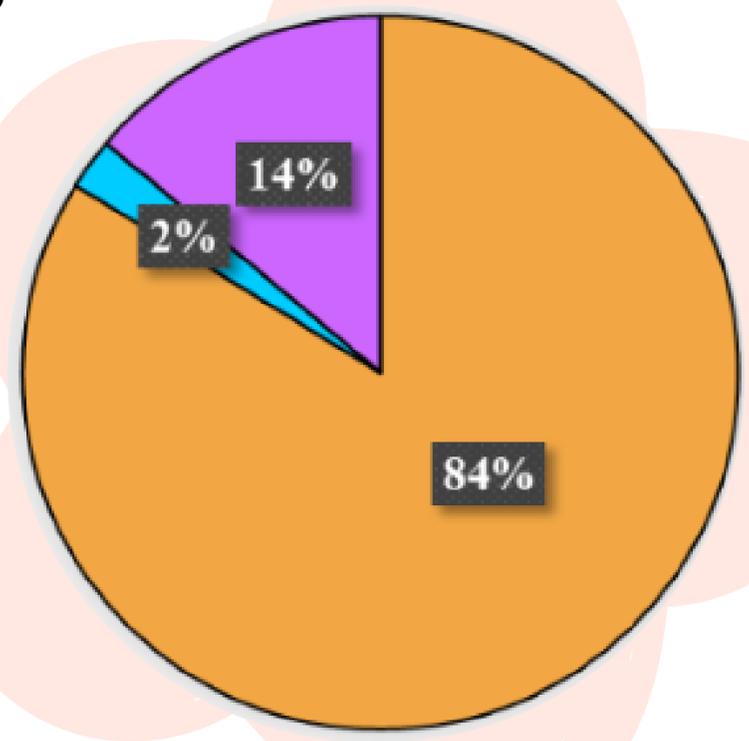


## MUESTRA Y POBLACIÓN

- 10 docentes de preparatoria
- 216 niños (5-6 años)

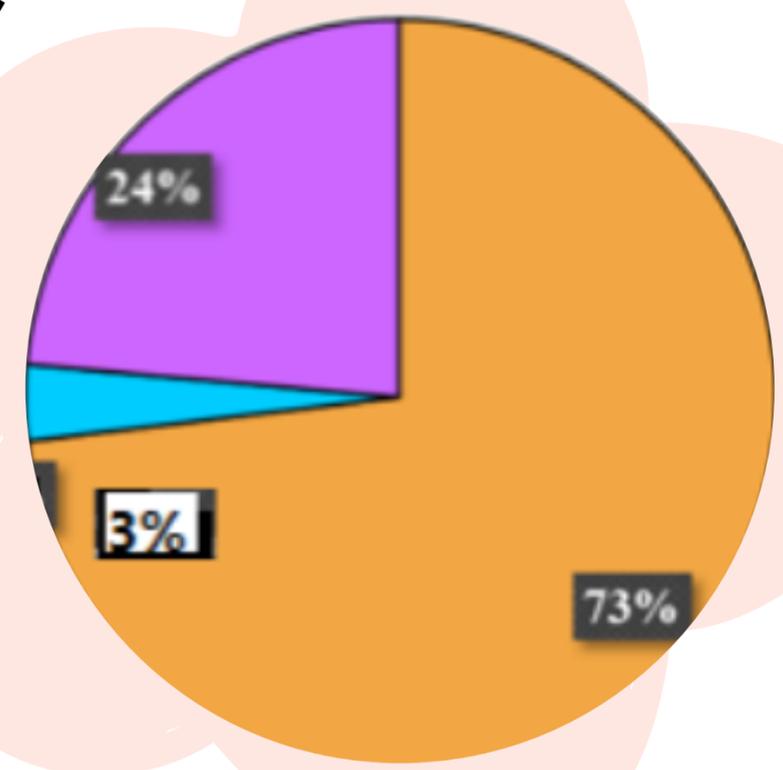
# RESULTADOS

## INSTRUMENTO DE CLASIFICACIÓN



Agrupa objetos en grupos y subgrupos simultáneamente.

## INSTRUMENTO DE SERIACIÓN



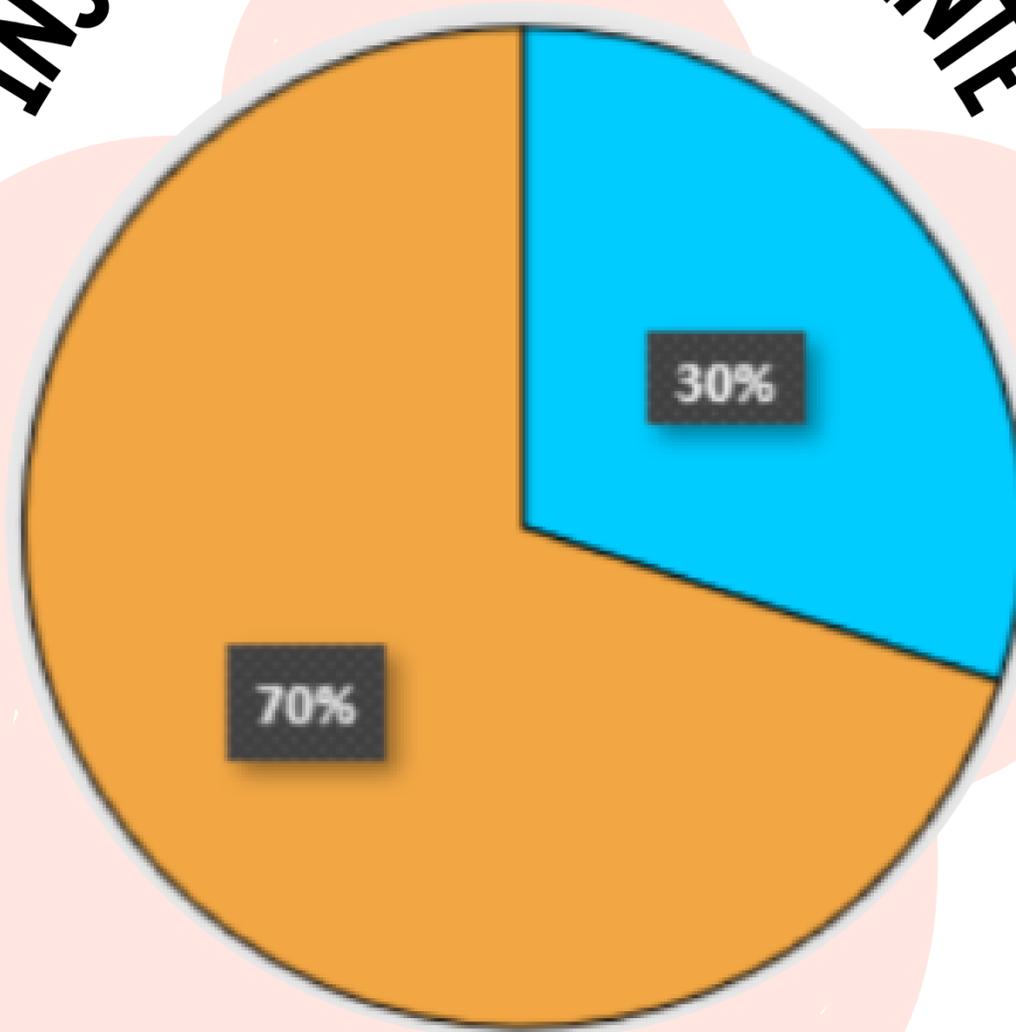
Realiza secuencias rítmicas y corporales.

 **Logrado**

 **Por lograr**

 **No logrado**

# INSTRUMENTO AL DOCENTE

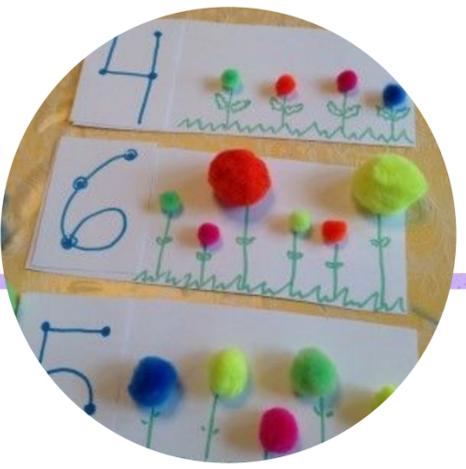


¿Conoce usted del método Singapur?

# CONCLUSIONES



Se realizó una investigación bibliográfica sobre el Método Singapur



Permitió conocer la importancia del desarrollo de los conceptos pre numéricos



Se elaboró un manual didáctico con actividades empleando el método Singapur

# RECOMENDACIONES



Realizar investigaciones acerca de nuevas metodologías.

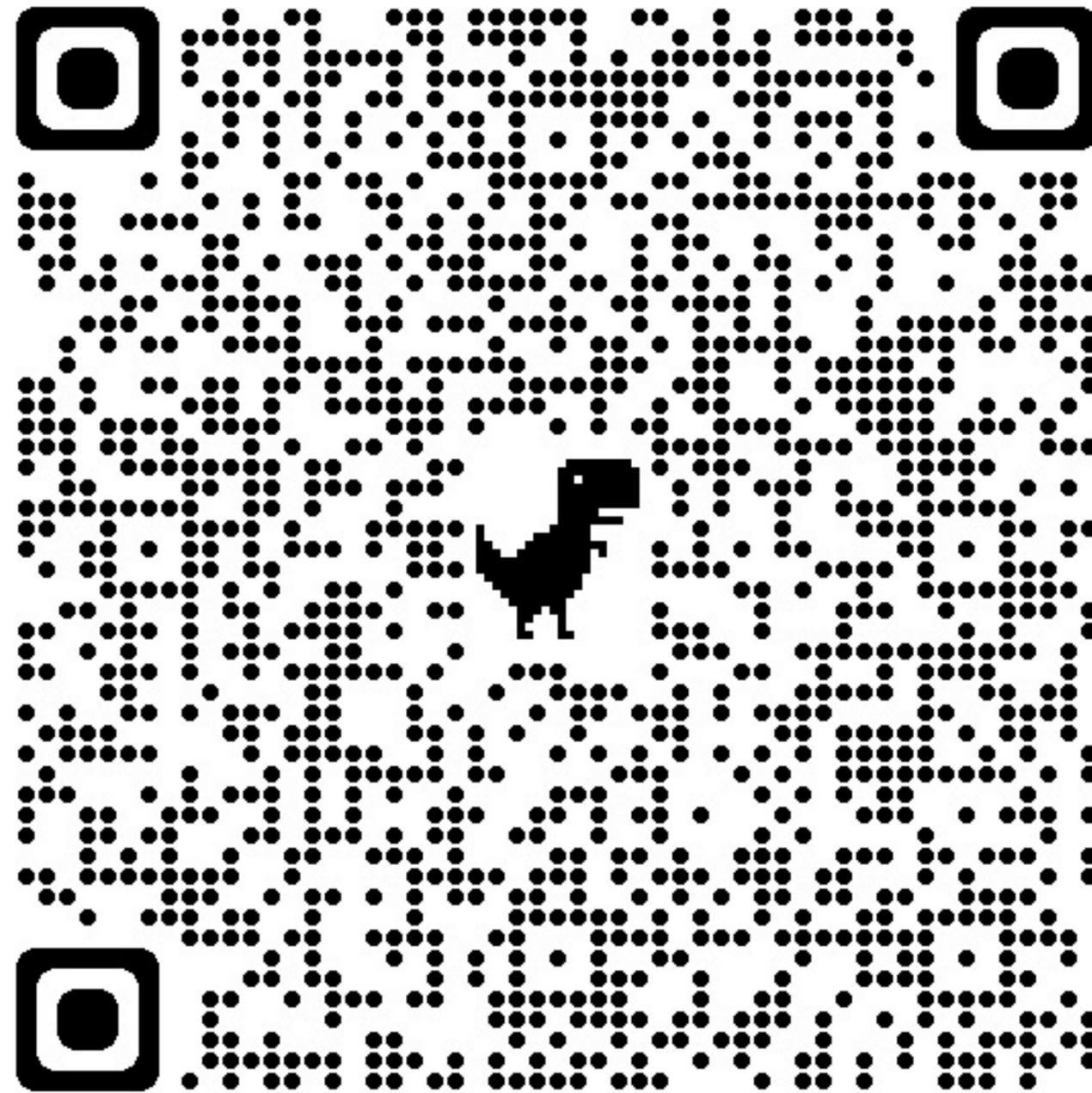


implementar actividades de expresión corporal en el ámbito de relaciones lógico matemáticas.

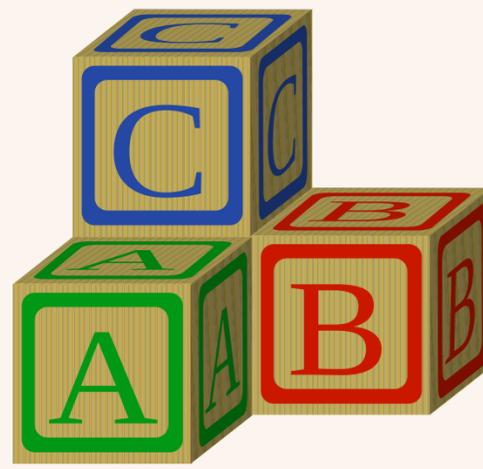


Aplicar las actividades del manual didáctico enfocado en el método Singapur

# MANUAL DIDÁCTICO

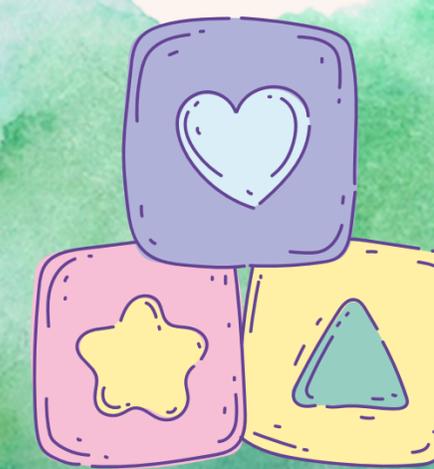


METODO SINGAPUR



*El método Singapur en el desarrollo de los conocimientos pre numéricos: clasificación y seriación en niños de preparatoria*

*Manual didáctico*



# Índice



<u>Introducción</u> .....	5
<u>Objetivo General - Específicos</u> .....	6
<u>Justificación</u> .....	7
<b><u>Clasificación</u></b>	
<u>Nuestra casita animal</u> .....	9
<u>Las mágicas bolitas de la Tortuga Maruja</u> .....	10
<u>Exploradores de vestimenta</u> .....	11
<u>Canastas mágicas</u> .....	12
<u>Anexo 1</u> .....	13
<u>¡Dónde están legos!</u> .....	14
<u>Aprendiendo con mis amigos</u> .....	15
<u>Buscando los tesoros</u> .....	16
<u>Agrupando mis conocimientos</u> .....	17
<u>Anexo 2</u> .....	18
<u>Anexo 3</u> .....	19
<u>Mi linda naturaleza</u> .....	20
<u>Caja mágica</u> .....	21



<u>Colores divertidos</u> .....	22
<u>Fuga de colores</u> .....	23
<u>Anexo 4</u> .....	24
<u>Anexo 5</u> .....	25
<u>Pesca de tamaños</u> .....	26
<u>Descubriendo longitudes</u> .....	27
<u>Mi lápiz favorito</u> .....	28
<u>Jugando con los tamaños</u> .....	29
<u>Anexo 6</u> .....	30
<u>Figuras juguetonas</u> .....	31
<u>Anexo 7</u> .....	32
<u>Doblemos juntos la ropa</u> .....	33
<u>Jugado con las figuras</u> .....	34
<b><u>Seriación</u></b>	
<u>Las pelotas con texturas</u> .....	36
<u>Anexo 8</u> .....	37

# Índice



<u>Grande como un gigante, pequeño como un enano</u> .....	38
<u>Anexo 9</u> .....	39
<u>El rey manda</u> .....	40
<u>Aprendo a seriar</u> .....	41
<u>Completemos la serie</u> .....	42
<u>Pinchos frutales</u> .....	43
<u>Anexo 10</u> .....	44
<u>Anexo 11</u> .....	45
<u>Relaciono el número con la cantidad</u> .....	46
<u>Anexo 12</u> .....	47
<u>Pescaditos de colores</u> .....	48
<u>Anexo 13</u> .....	49
<u>Descubriendo el mundo solar</u> .....	50
<u>Anexo 14</u> .....	51
<u>A contar con la tortuga Tula</u> .....	52
<u>Sopa de números</u> .....	53
<u>Anexo 15</u> .....	54



<u>Bingo numérico</u> .....	55
<u>Anexo 16</u> .....	56
<u>Flashcards de números</u> .....	57
<u>¿Cuántas espinas de pez hay?</u> .....	58
<u>Anexo 17</u> .....	59
<u>Salta como un canguro</u> .....	60
<u>Descubro los números escondidos</u> .....	61
<u>Jardín de los números</u> .....	62
<u>Anexo 18</u> .....	63
<u>Lavandería</u> .....	64
<u>Los tesoros del aula</u> .....	65
<u>Figuras geométricas juguetonas</u> .....	66
<u>Anexo 19</u> .....	67
<u>Rosetas desordenadas</u> .....	68
<u>Frutas coloridas</u> .....	69
<u>Anexo 20</u> .....	70
<u>Anexo 21</u> .....	71

# Índice



<u>Anexo 22</u> .....	72
<u>Huevitos de colores</u> .....	73
<u>Anexo 23</u> .....	74
<u>Anexo 24</u> .....	75
<u>Anexo 25</u> .....	76
<u>Circuito de los meses</u> .....	77
<u>Anexo 26</u> .....	78
<u>Anexo 27</u> .....	79
<u>Descubriendo el aula</u> .....	80
<u>Moviendo el cuerpo</u> .....	81
<u>Con las manos y los pies</u> .....	82
<u>Accesorios locos</u> .....	83
<u>Helado matemático</u> .....	84
<u>Anexo 28</u> .....	85



<u>Patrones de movimiento</u> .....	86
<u>Descubre los movimientos</u> .....	87
<u>El baile de los animales</u> .....	88
<u>Magia para dormir</u> .....	89
<u>Los movimientos musicales</u> .....	90
<u>Mi cuerpo en movimiento</u> .....	91
<u>Anexo 29</u> .....	92
<u>Escucho y muevo mi cuerpo</u> .....	93
<u>Bailando y jugando</u> .....	94

# ***Introducción***

El desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños debe tener como eje central la adquisición de las nociones básicas, por esto surge la necesidad de implementar una serie de actividades lúdicas, creativas e innovadoras.

Este manual didáctico contiene 56 actividades sobre clasificación y seriación, teniendo como base el enfoque CPA (concreto, pictórico, abstracto). En cada actividad se establecen los objetivos, tiempo, materiales, recursos, el desarrollo y de ser necesario anexos. Todas las actividades cuentan con una planificación.

# Objetivos

## *General*

Proporcionar actividades creativas e innovadoras a través de la elaboración de un manual didáctico utilizando el enfoque CPA para fortalecer los conocimientos pre numéricos de clasificación y seriación.

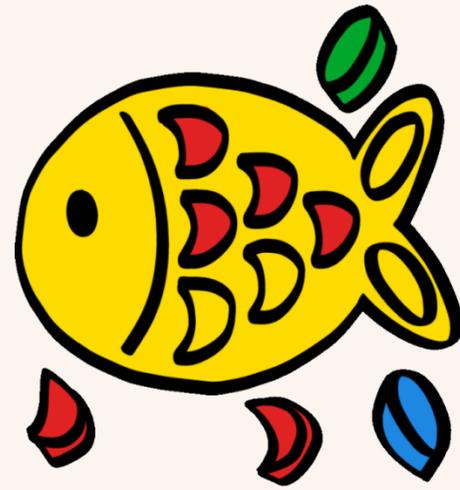
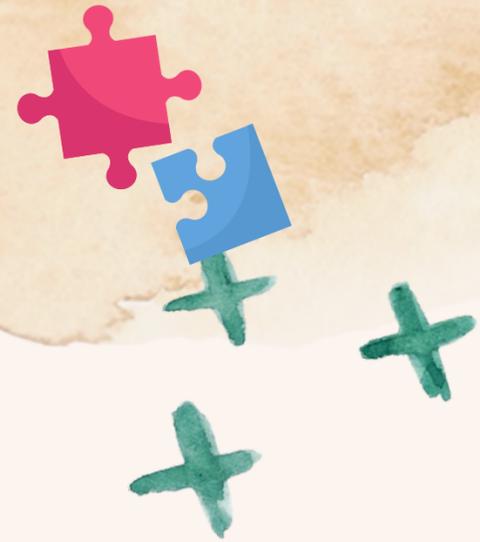
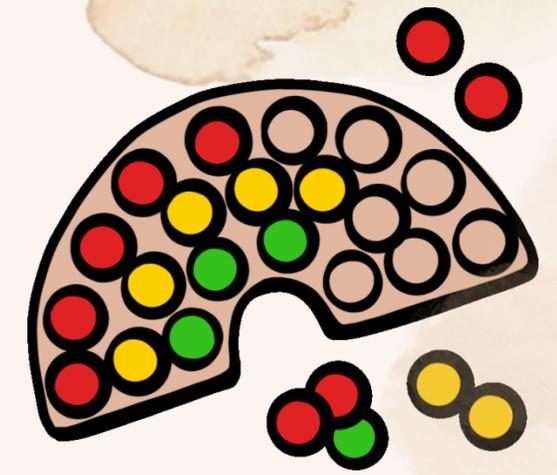
## *Específicos*

- Establecer actividades con material concreto de fácil elaboración.
- Facilitar la comprensión de los conceptos pre numéricos de clasificación y seriación.
- Desarrollar el pensamiento abstracto y la resolución de problemas.

# *Justificación*

Este manual didáctico se elaboró con la finalidad de ayudar en la adquisición de las destrezas de clasificación y seriación, tomando en cuenta los resultados del instrumento aplicado a los niños, se consideró necesario organizar una serie de actividades planificadas utilizando el enfoque CPA, lo cual es realmente importante como menciona Palacios, 2017 "lleva a los estudiantes a un gran desafío para lograr la resolución de problemas y así un desarrollo del pensamiento lógico matemático".

# *Clasificación*



# Nuestra casita animal

## Objetivo

Distinguir objetos según las semejanzas y diferencias a través de la manipulación de material concreto para desarrollar la capacidad de clasificar objetos.

## Tiempo

20 minutos



## Materiales

- Canción “El baile de los animales”  
<https://www.youtube.com/watch?v=HRs7Dfxl2-c>
- Casa de cada animal.
- Vestuario de cada animal.

## Desarrollo

- Cantar y bailar la canción “el baile de los animales”
- Formar grupos de 4 para que los niños realicen la actividad.
- Colocar los animales en cada grupo corresponda.
- Conversar acerca de las semejanzas y diferencias de cada animal en su casa.



## La Casita de los Animales



# *Seriación*



# Las pelotas con texturas

## Objetivo

Reconocer las diferentes texturas y construir series, a través de la utilización de material concreto que se encuentra en su entorno

## Tiempo

35 minutos

## Materiales

- Pelotas de diferente textura:
  - 5 pelotas de algodón- Suave
  - 1 pelota de futbol-Duro
  - 4 pelotas de tenis-Áspero
  - 3 pelotas de plástico- Liso
  - 2 pelotas de básquet- Rugoso
  - 6 pelotas de tela-Delicado
- Caja grande decorada
- Fichas con las imágenes de las diferentes pelotas.
- 6 hula- hula
- Fichas de los números del 1 al 6

## Desarrollo

- Interpretar la canción.
- Formar una fila y pasar a tocar las pelotas con las diferentes texturas que se encuentran en la caja misteriosa.
- Sacar las pelotas de la caja misteriosa y describirlas.
- Colocar dentro de cada hula-hula las pelotas según el tipo de textura que se encuentra en la ficha.
- Contar los elementos de cada conjunto y colocar el número correspondiente.
- Completar las series dadas.
- Responder las preguntas:

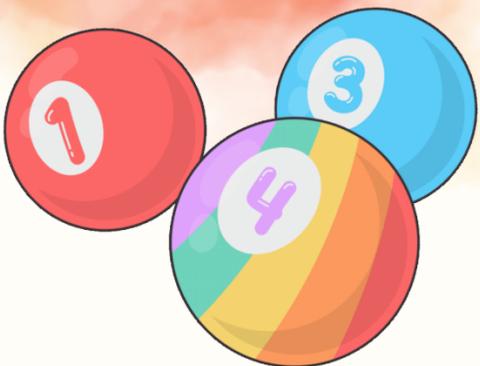
¿En la primera serie que texturas encontramos?

¿Cuántas pelotas con textura lisa tenemos en la serie 2?

¿En que serie encontramos la textura rugosa?

## Link de la canción:

<https://www.youtube.com/watch?v=CYeRsTCWu78>



# Completa la secuencia



# VIDEO PRÁCTICO



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES  
CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

**El Método Singapur en el desarrollo de los conocimientos pre numéricos: clasificación y seriación en niños de preparatoria**

## **Autoras:**

- Acipuela Gina
- Cuasqui Nathalia
- Jaime Diana
- Mañay Vanessa
- Narváez María José
- Pérez María Fernanda
- Quimuña Pamela
- Sandoval Carolina





Pictórico



Concreto



Abstracto

***Enlace planificaciones***

Planificaciones Método Singapur.pdf

The background features a white space with decorative elements. On the left, there is a large, irregular orange shape. On the right, there is a large, irregular blue shape. In the upper right, there are two orange sparkles of different sizes. In the lower left, there are two blue sparkles of different sizes. The text is centered in the middle of the page.

**GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN**