

Proceso Matemático

Lydia Altamirano
lydiaaltamirano1@gmail.com



Código Matemático

1 2 3 4 5
6 7 8 9 0

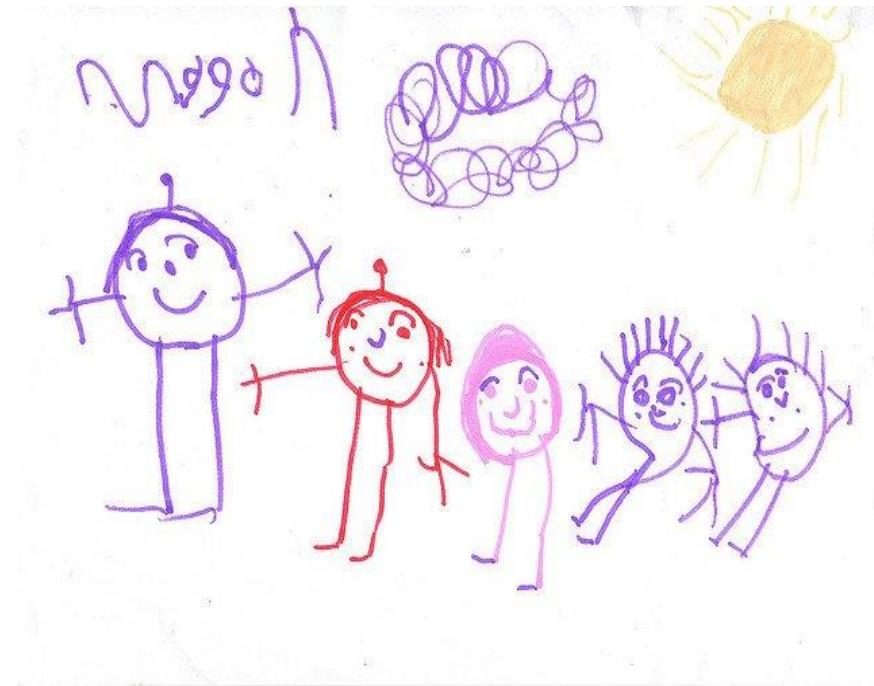


Proceso matemático en el niño

- **Representación Simbólica no Convencional**
- **Clasificar**
- **Seriar**
- **Correspondencia**
- **Concepto de Número:**
 - Noción de Número
 - Relación de orden
 - Antecesor y sucesor
 - Comparación: Mayor que, menor que
 - Representación gráfica
- **Sistema de Numeración Decimal**
 - 10 dígitos
 - Valor posicional
 - Ley de cambio
 - Operaciones Básicas (Suma, resta, multiplicación, división)
- **Disciplinar de las matemáticas**
 - Fracciones
 - Porcentajes
 - Tablas de proporcionalidad
 - Números decimales
 - Perímetros, áreas, volúmenes



El niño



Representación simbólica No convencional ESCUDOS



Clasificación

“Pon junto lo que va junto”



Clasificación

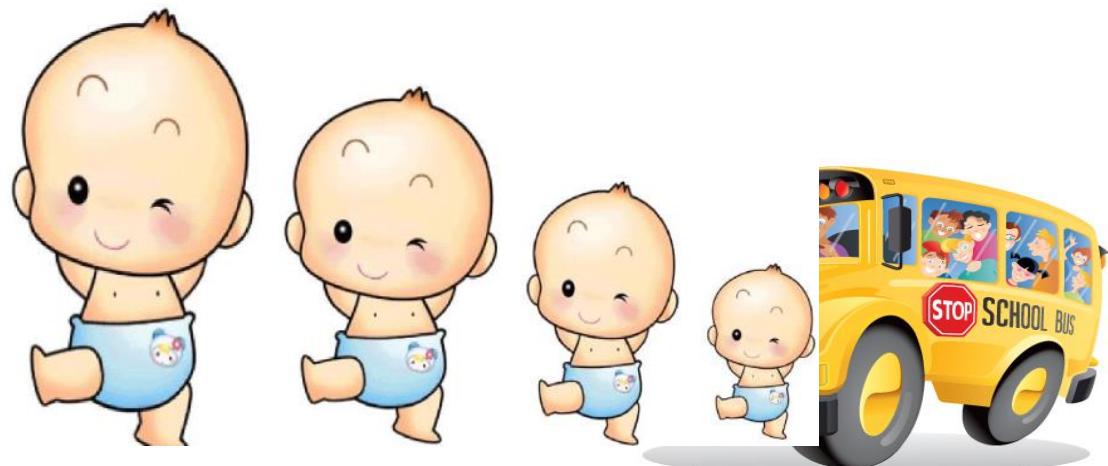
La clasificación es un instrumento intelectual que permite al individuo organizar mentalmente al mundo que lo rodea: para clasificar es necesario abstraer de los objetos determinados atributos esenciales que los definen (estableciendo semejanzas y diferencias entre ellos).



SERIACION

*Es una secuencia DE
ACUERDO a diversos
Atributos*

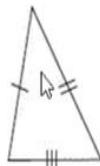
*Consiste en agrupar y ordenar
objetos en función de ciertas
diferencias apreciables en alguna
de sus características*



Según sus lados

Escaleno:

Tiene sus tres lados de distinta medida.



Isósceles:

Tiene dos lados de igual medida.



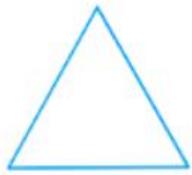
Equilátero:

Tiene sus tres lados de igual medida.



Triángulos

Tienen 3 lados



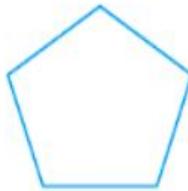
Cuadriláteros

Tienen 4 lados



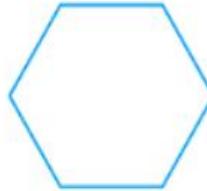
Pentágonos

Tienen 5 lados



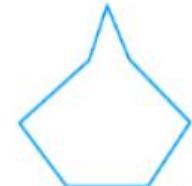
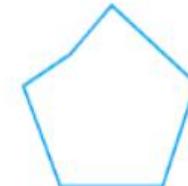
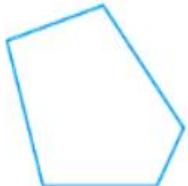
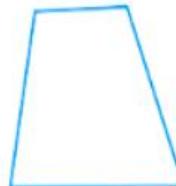
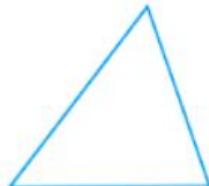
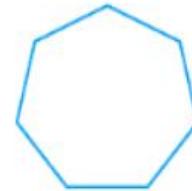
Hexágonos

Tienen 6 lados



Heptágonos

Tienen 7 lados



Ejemplos regulares (arriba) e irregulares (abajo) de polígonos según su número de lados

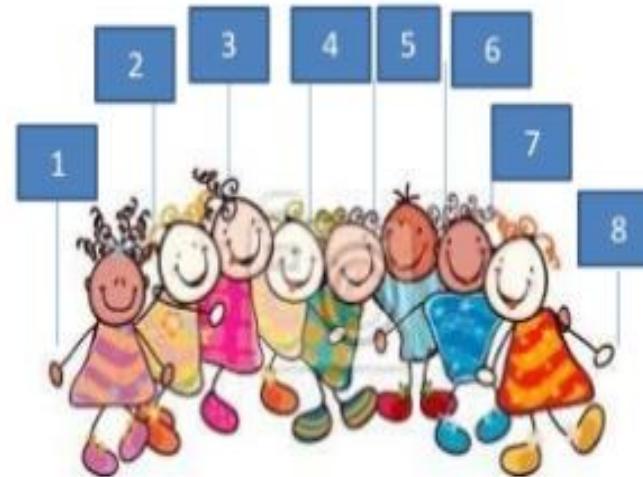


CARDINAL



Clasificación

ORDINAL



Seriación

CARBAJAL CORNEJO



Correspondencia

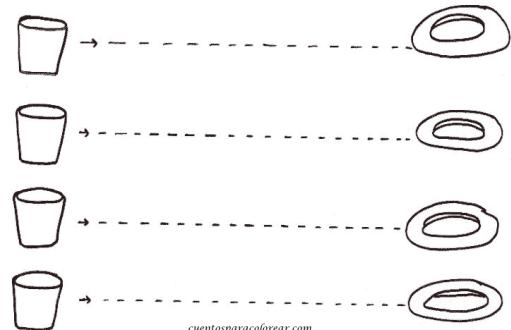
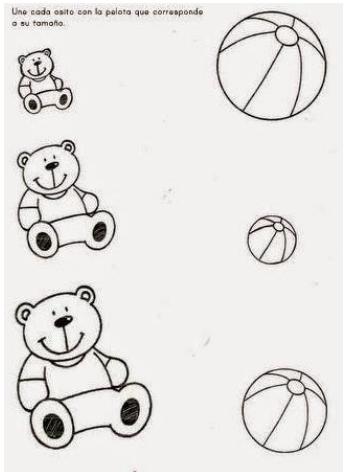
Juguemos un rato...

Fichas de fomi y dados

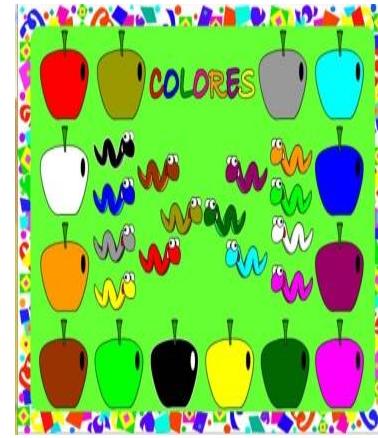
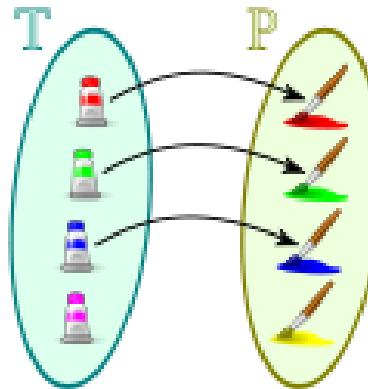


Correspondencia

Hacer corresponder un objeto a otro "sensomotrizmente", significa colocar un objeto frente a otro, de esa forma se determinan por la acción perceptiva dos conjuntos equivalentes



cuentosparacolorear.com



Código Matemático

1 2 3 4 5
6 7 8 9 0



Sistema de Numeración Decimal

Características

- La cantidad de signos necesarios para nuestro sistema, que es de base 10, son necesarios 10 signos (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0).
- El valor de un signo dependerá del lugar que ocupe en el numeral.
- La escritura de los signos en el numeral se realiza de forma horizontal de izquierda a derecha.
- Se emplea el cero para indicar la ausencia de unidades de cualquier orden.





1st Grade

¿Cómo impulsar con técnicas didácticas las habilidades de matemáticas?



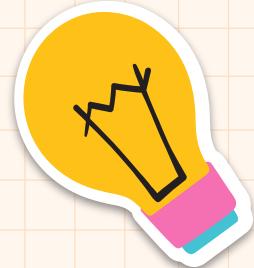
Lydia E. Altamirano Pérez

3 de junio 2025

lydiaaltamirano1@gmail.com



Contenidos

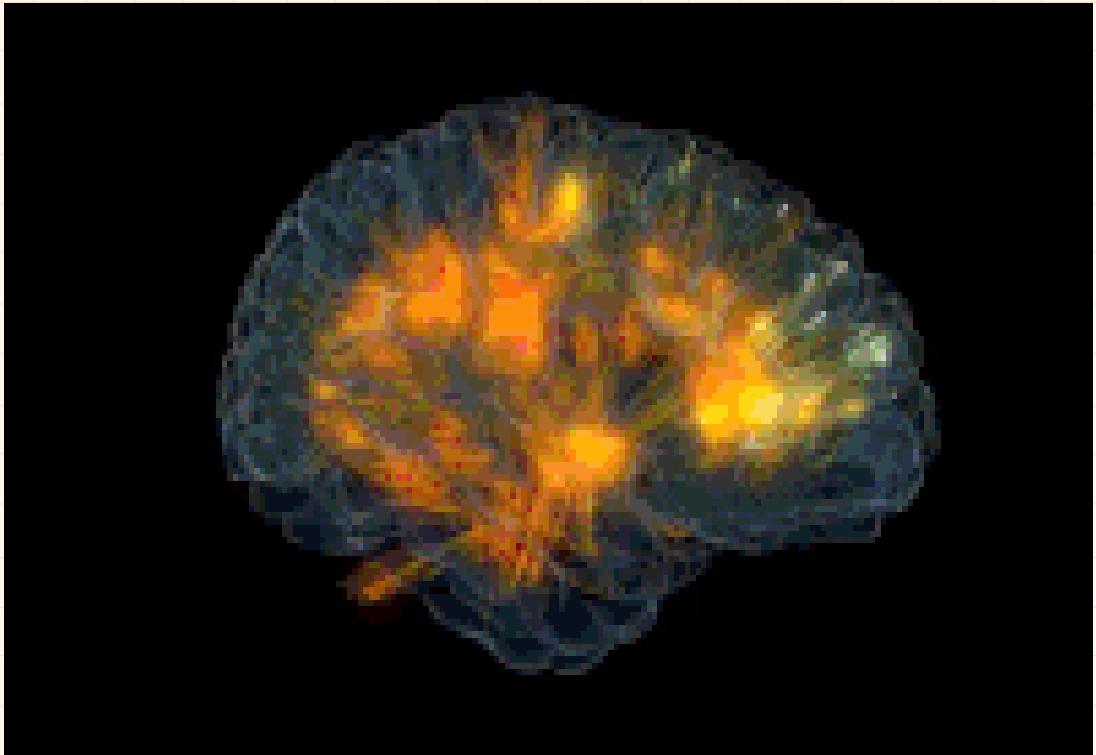


- Funciones Cerebrales de las Matemáticas
- Proceso Matemático en los niños
- Estrategias Didácticas para el desarrollo de las habilidades matemáticas

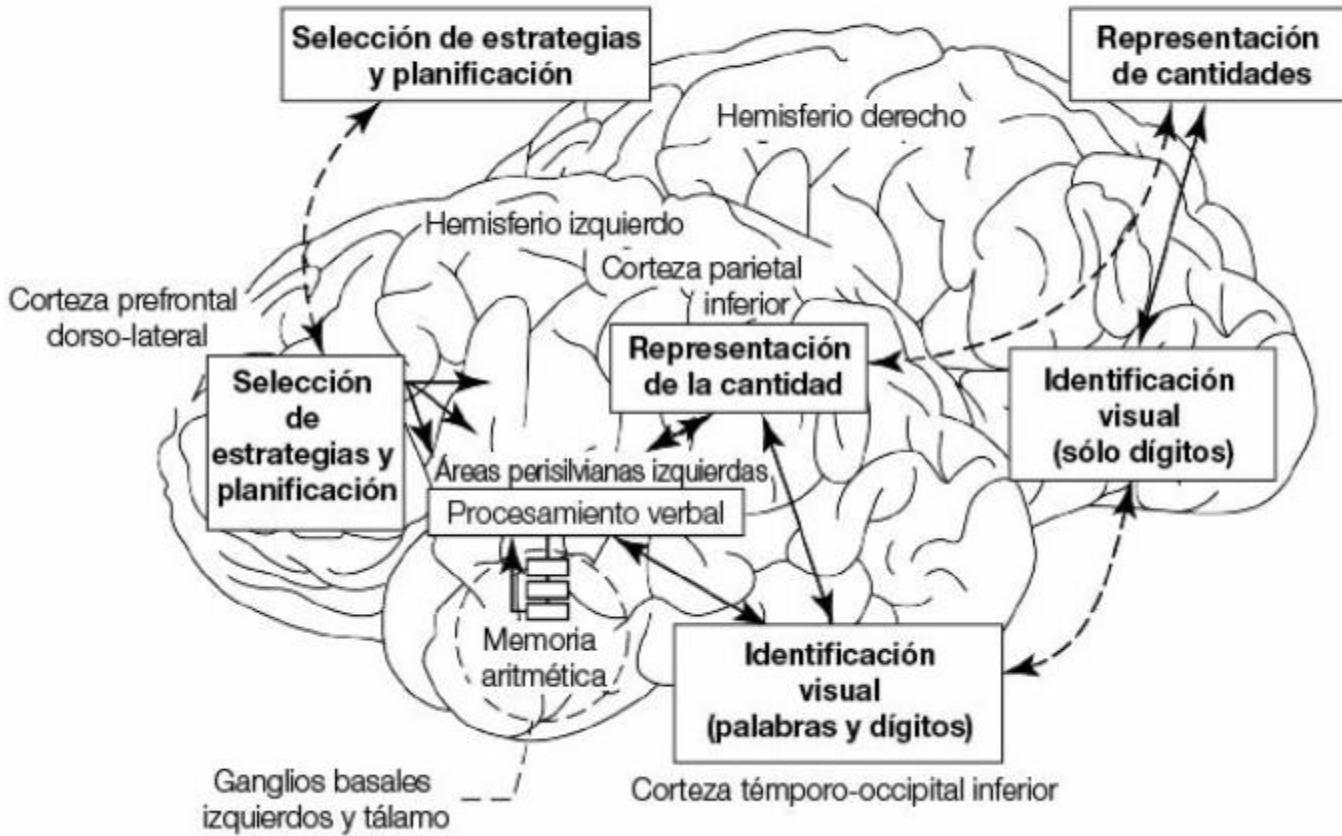


Cuadrado Mágico

1. Acomoda los siguientes números 1,2,3,4,5,6,7,8,9.
Uno en cada cuadro
2. La sumatoria en cualquier dirección debe de ser 15.



Neurociencia



¿Qué partes del cerebro están trabajando



Funciones Ejecutivas

J. Guilera y E. Rubio

1. Atención

6.Organización

2. Memoria de trabajo

7.Manejo de tiempo

**3.Inhibición de respuesta
o control inhibitorio**

8.Autorregulación

4.Iniciación de tarea

9. Flexibilidad cognitiva

5.Planificación

**10.Persistencia dirigida a la
meta**

11. Metacognición

**¿Cuáles funciones usamos en las
matemáticas?**

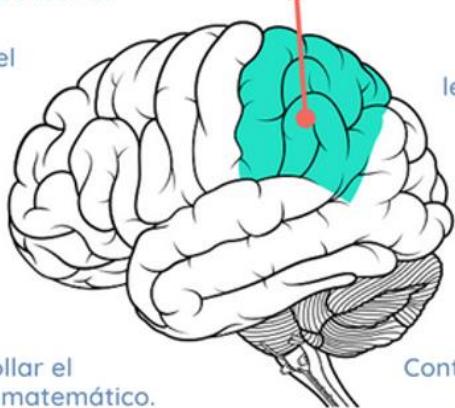
¿Qué partes del cerebro están trabajando

FUNCIONES DEL LÓBULO PARIETAL

Está situado en la parte trasera superior del encéfalo, contiene una zona conocida como el área sensorial primaria.

@NeuroActúa

Integrar la información sensorial.



Situarnos en el espacio.

Propiciar la memoria.

Desarrollar habilidades manuales.

Desarrollar el razonamiento matemático.

Lóbulo Parietal

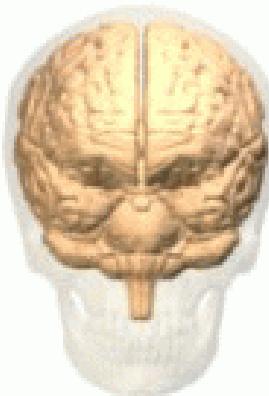
Procesamiento del dolor.

Permitir el lenguaje verbal.

Permitir el concepto de "yo".

Mantener un estado anímico saludable.

Controlar esfínteres urinarios.



Giro Angular

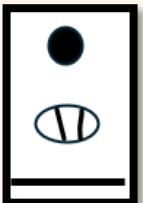


Numeración Maya

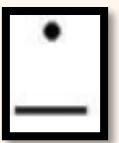
Escribir en numero maya el



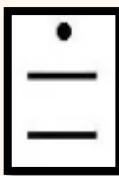
410



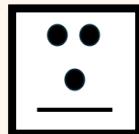
25



125



825

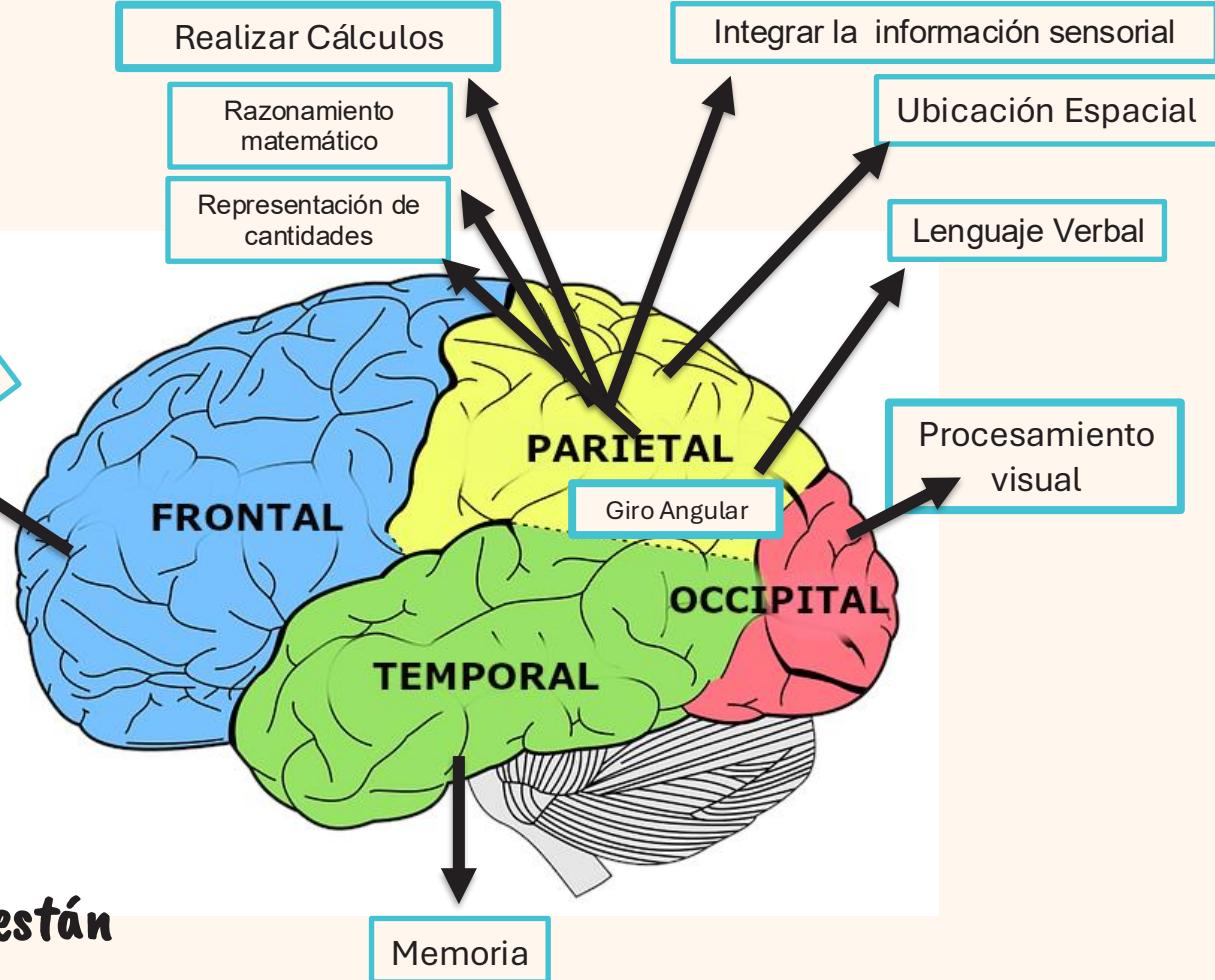


**¿Qué partes del
cerebro están
trabajando**

Matemáticas

- 1. Atención
- 2. Memoria de trabajo
- 3. Inhibición de respuesta o control inhibitorio
- 4. Iniciación de tarea
- 5. Planificación
- 6. Organización
- 7. Manejo de tiempo
- 8. Autorregulación
- 9. Flexibilidad cognitiva
- 10. Persistencia dirigida a la meta
- 11. Metacognición

Funciones Ejecutivas



¿Qué partes del cerebro están trabajando?



Numeraciones

EGIPCIOS

I II III IIII IIIII IIIIII IIIIII

□ ☉

BABILONIOS

▼ ▼▼ ▼▼▼ ▼▼▼▼ ▼▼▼▼▼ ▼▼▼▼▼ ▼▼▼▼▼▼ ▼▼▼▼▼▼ ▼▼▼▼▼▼

► ▶▶

ROMANOS

I II III IIII V VI VII VIII IX X C

CHINOS

一 二 三 四 五 六 七 八 九 十 百

INDIOS

१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ १० १००

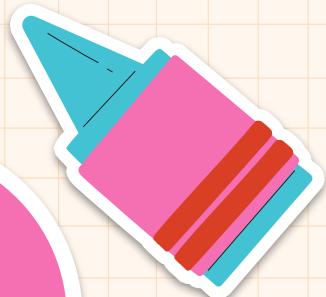
MAYAS

• --- · .. = ☰

**NUMEROS
MODERNOS**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 100

Proceso Matemático



Código Matemático

1 2 3 4 5
6 7 8 9 0



%

