

# Proceso Matemático

Lydia Altamirano  
lydiaaltamirano1@gmail.com



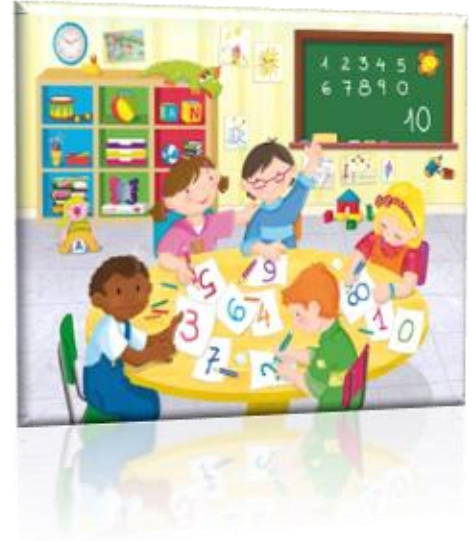
# Código Matemático



# Proceso matemático en el niño

## Solución de problemas

- **Representación Simbólica no Convencional**
- **Clasificar**
- **Seriar**
- **Correspondencia**
- **Concepto de Numero:**
  - Noción de Numero
  - Relación de orden
  - Antecesor y sucesor
  - Comparación: Mayor que, menor que
  - Representación grafica
- **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



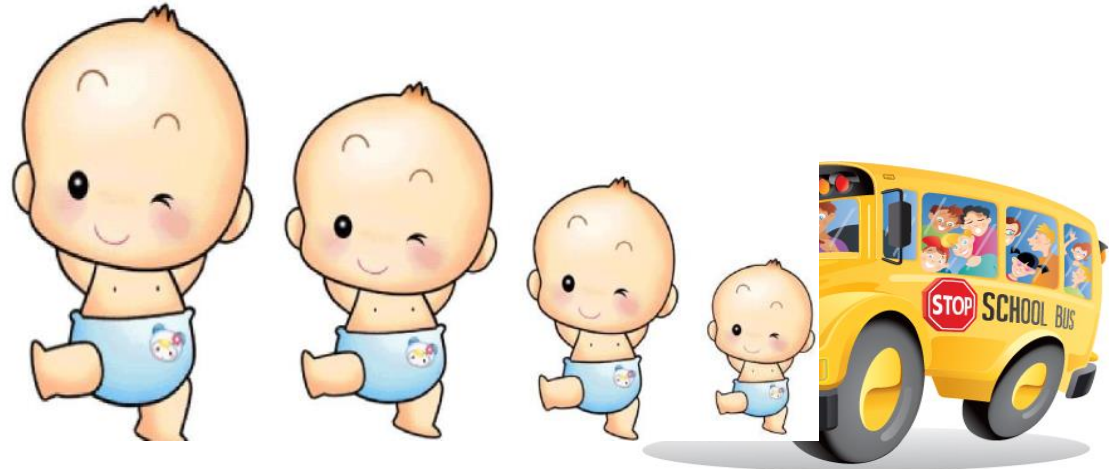
La clasificación es un instrumento intelectual que permite al individuo organizar mentalmente al mundo que lo rodea: para clasificar es necesario abstraer de los objetos determinados atributos esenciales que los definen (estableciendo semejanzas y diferencias entre ellos).



# 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*

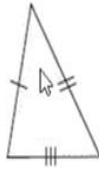




## Según sus lados

### Escaleno:

Tiene sus tres lados de distinta medida.



### Isósceles:

Tiene dos lados de igual medida.



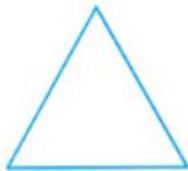
### Equilátero:

Tiene sus tres lados de igual medida.



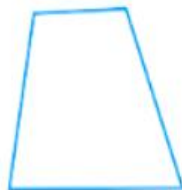
**Triángulos**

Tienen 3 lados



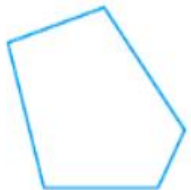
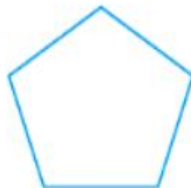
**Cuadriláteros**

Tienen 4 lados



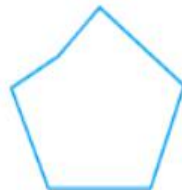
**Pentágonos**

Tienen 5 lados



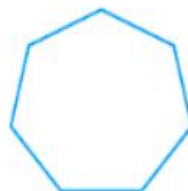
**Hexágonos**

Tienen 6 lados



**Heptágonos**

Tienen 7 lados



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

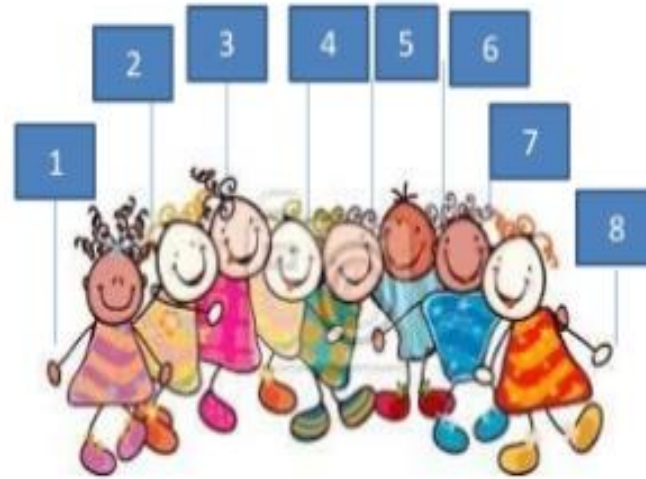


CARDINAL



**Clasificación**

ORDINAL



**Seriación**



# Correspondencia

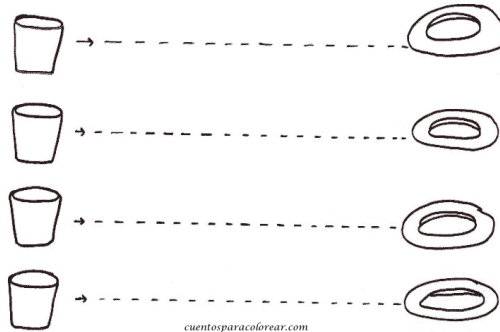
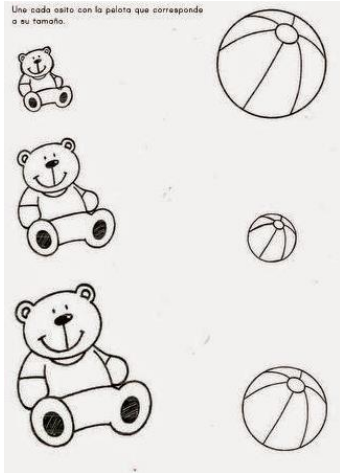
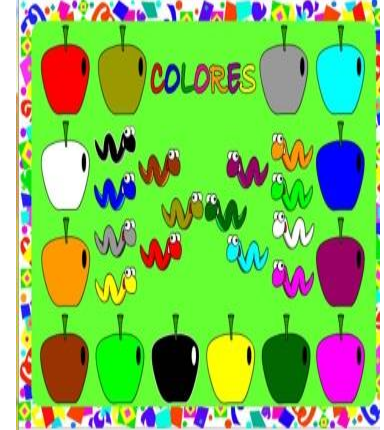
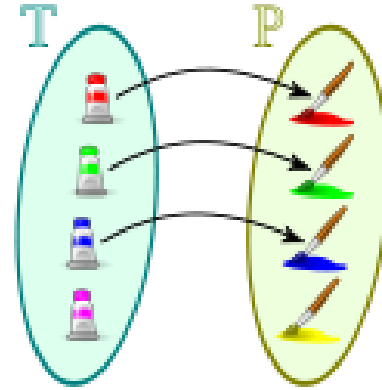
Juguemos un rato...

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](http://cuentosparacolorear.com)



# Código Matemático





# 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

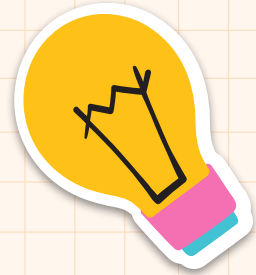
3 de junio 2025

lydiaaltamirano1@gmail.com



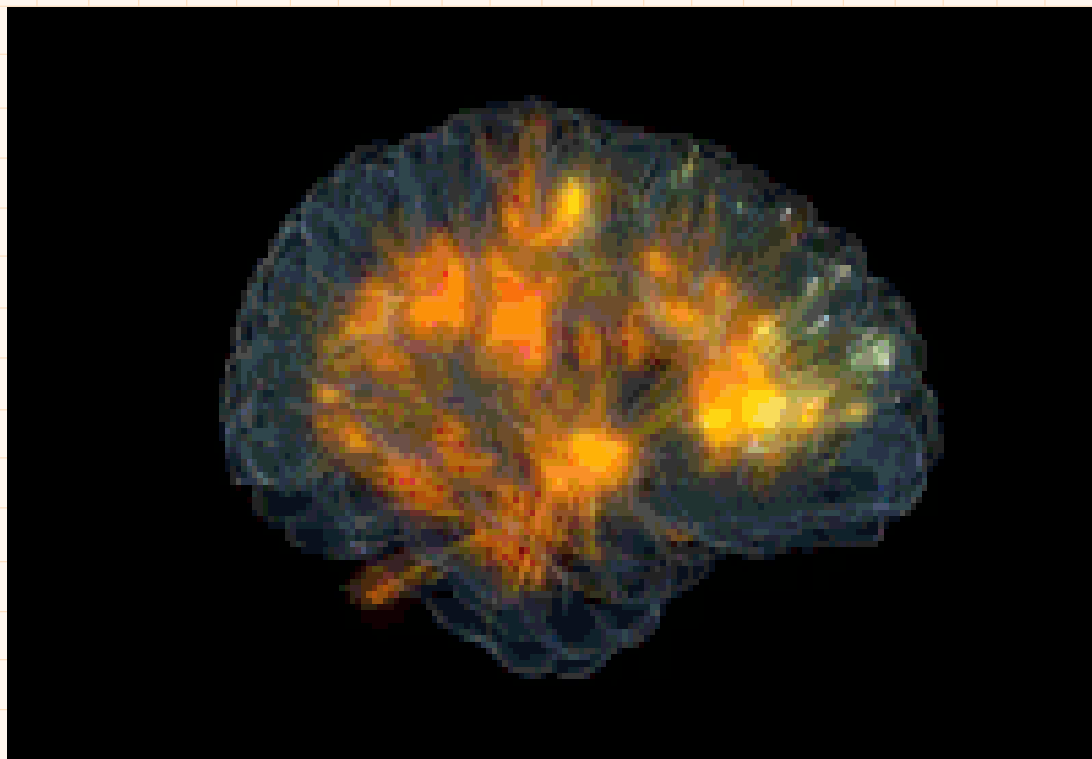
# Contenidos

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

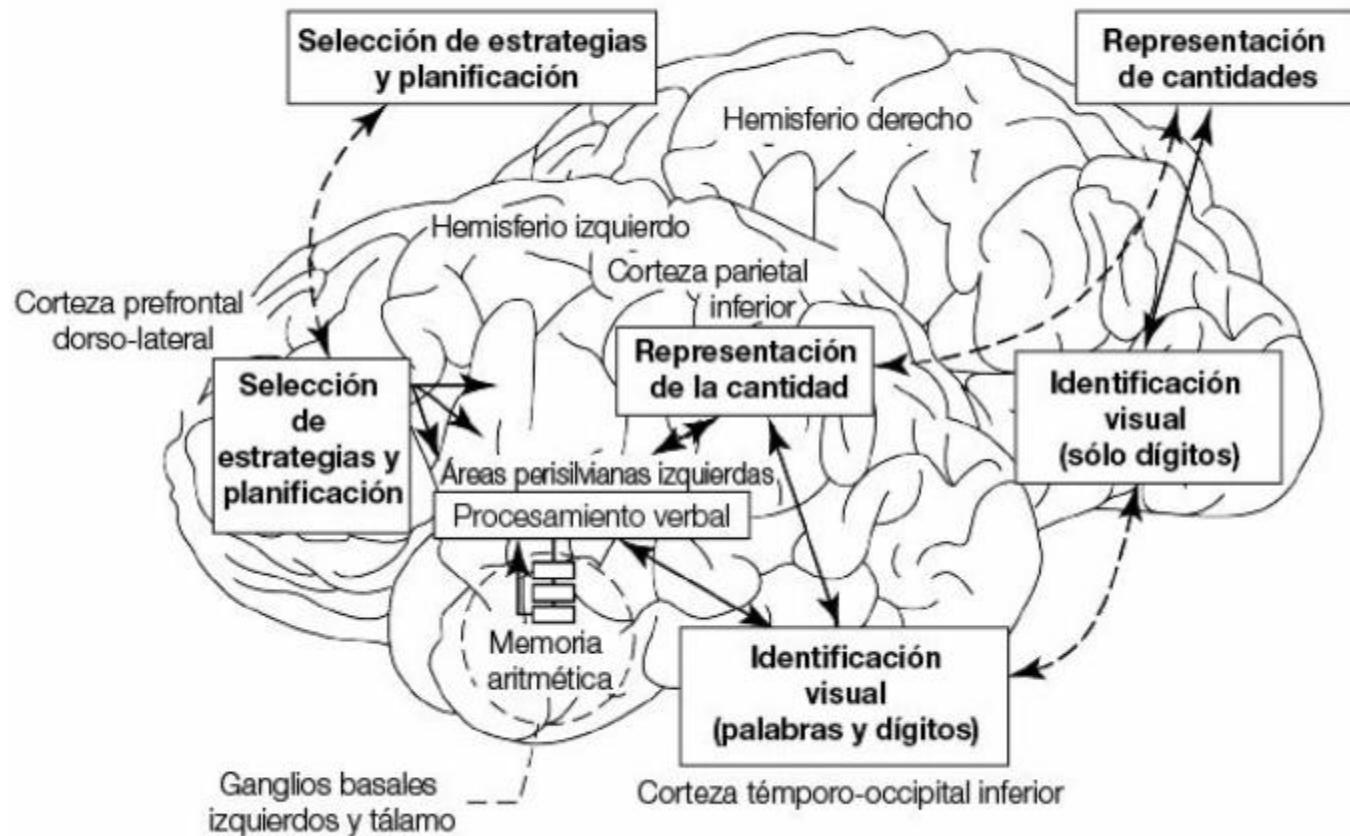


# Cuadrado Mágico


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.

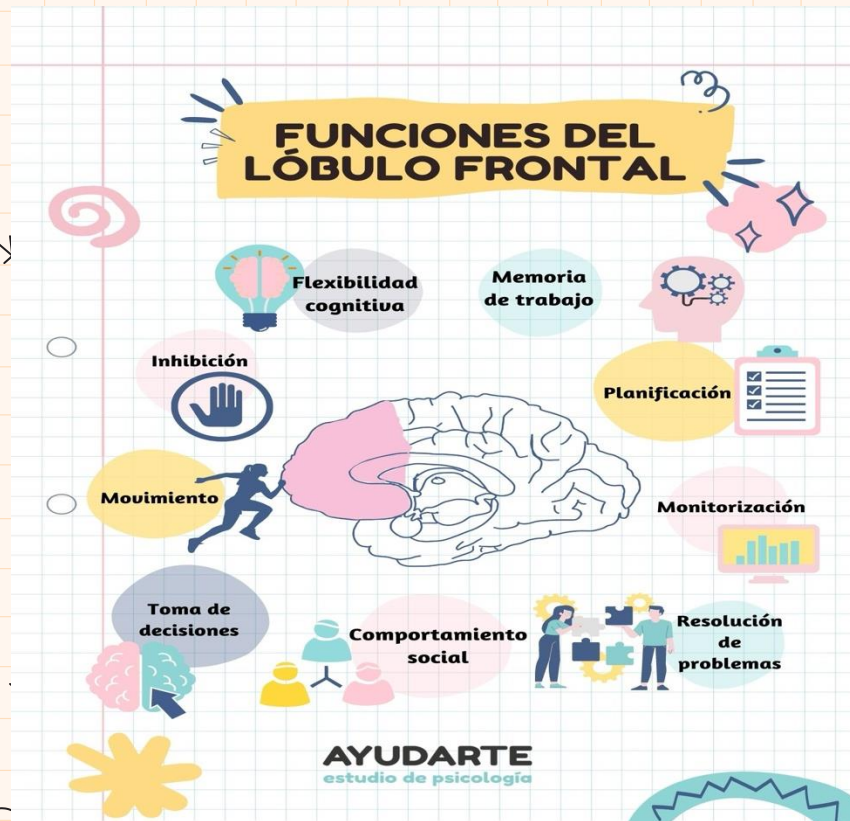


*Neurociencia*





# ¿Qué partes del cerebro estan trabajando



# Funciones Ejecutivas

J. Guilera y E. Rubio

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

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

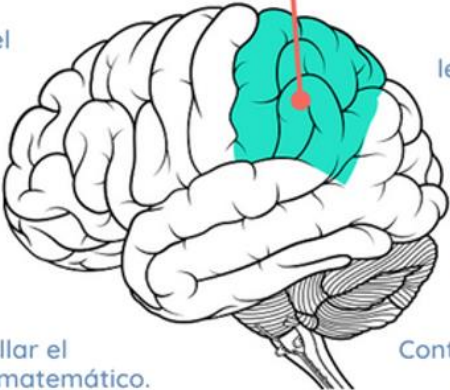
# ¿Qué partes del cerebro estan trabajando

## FUNCIONES DEL LÓBULO PARIETAL

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

@NeuroActúa

### Lóbulo Parietal

- 
- Integrar la información sensorial.
  - Situarnos en el espacio.
  - Propiciar la memoria.
  - Desarrollar habilidades manuales.
  - Desarrollar el razonamiento matemático.
  - Procesamiento del dolor.
  - Permitir el lenguaje verbal.
  - Permitir el concepto de "yo".
  - Mantener un estado anímico saludable.
  - Controlar esfínteres urinarios.



Giro Angular



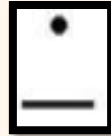
www.afasiactiva.com

# Numeración Maya

Escribir en numero maya el



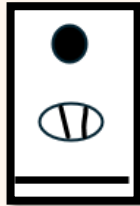
25



125



410



825



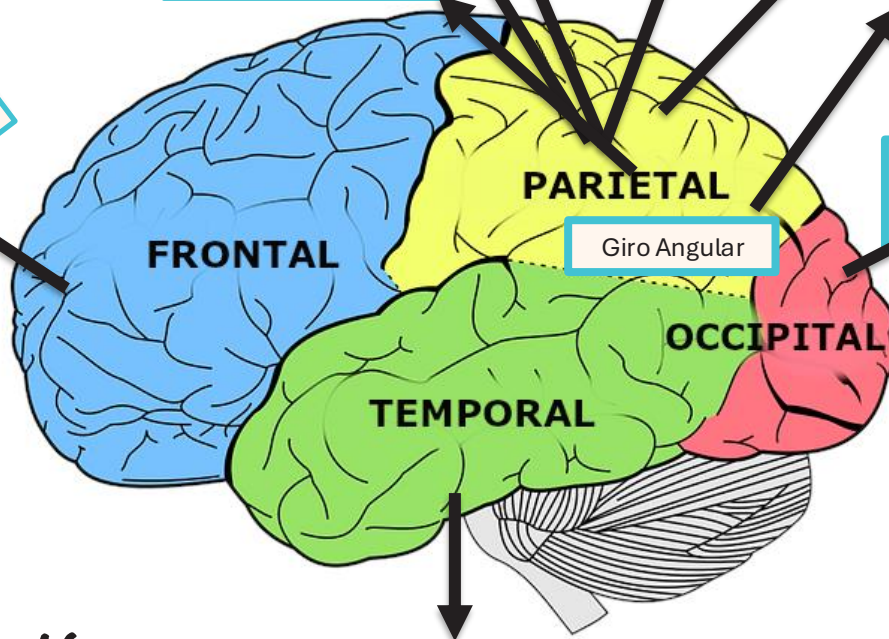
**¿Qué partes del  
cerebro estan  
trabajando**

# 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?

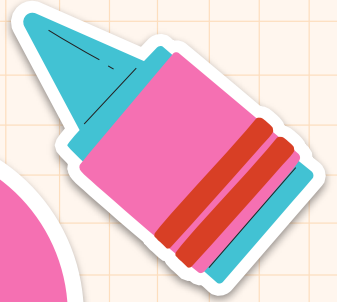


# Numeraciones



EGIPCIOS	I	II	III	IIII	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	∩	⊙
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	Ꞥ	ꞥ	Ꞧ	ꞧ	Ꞩ	ꞩ	Ɦ	Ɜ	Ɡ	Ɬ	Ɪ
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

