

Estrategias y Técnicas: Estudio de las Matemáticas

Carlos Caamaño Silva
Psicopedagogo

Minerva Herrera Tapia
Psicopedagoga



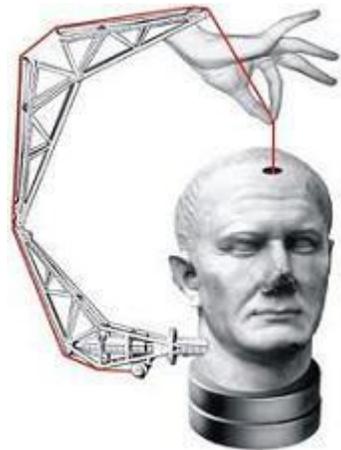
Consideraciones importantes

Autorregular
nuestros procesos
cognitivos



Pensamiento:
Inductivo,
Deductivo y
Creativo

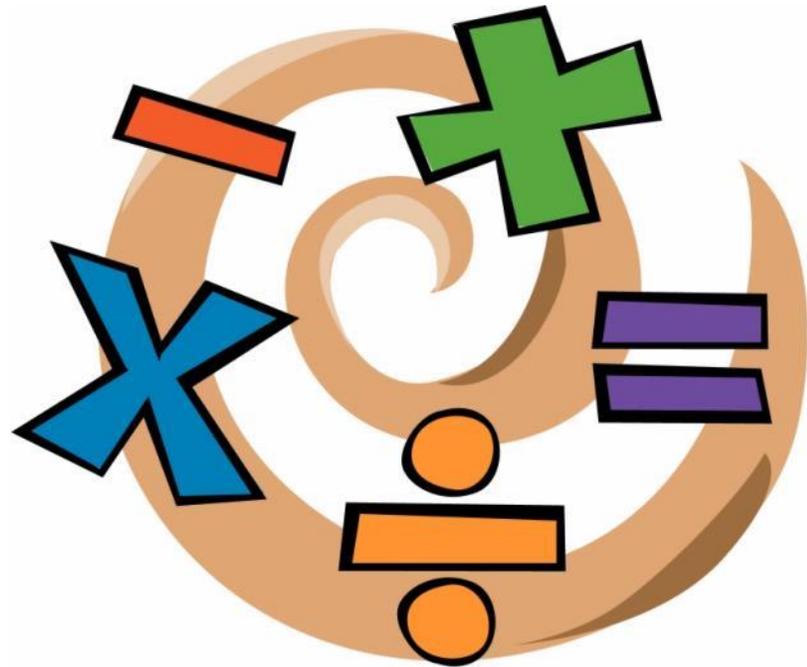
Autorregularnos
sobre la tarea



Esto nos permite:

- Autorregular la **asimilación** de información.
- Autorregular la **ejecución** de la tarea.
- Estudiar en forma **equilibrada**.
- Poder acceder a todo el contenido y no solamente parte del mismo.

Técnicas de estudio de las matemáticas



Autorregularnos sobre la tarea

- ✓ Realistas
- ✓ Deben considerar **todos los niveles** de dificultad
- ✓ Flexibles

B. Establecer micro-objetivos

¿Cómo?

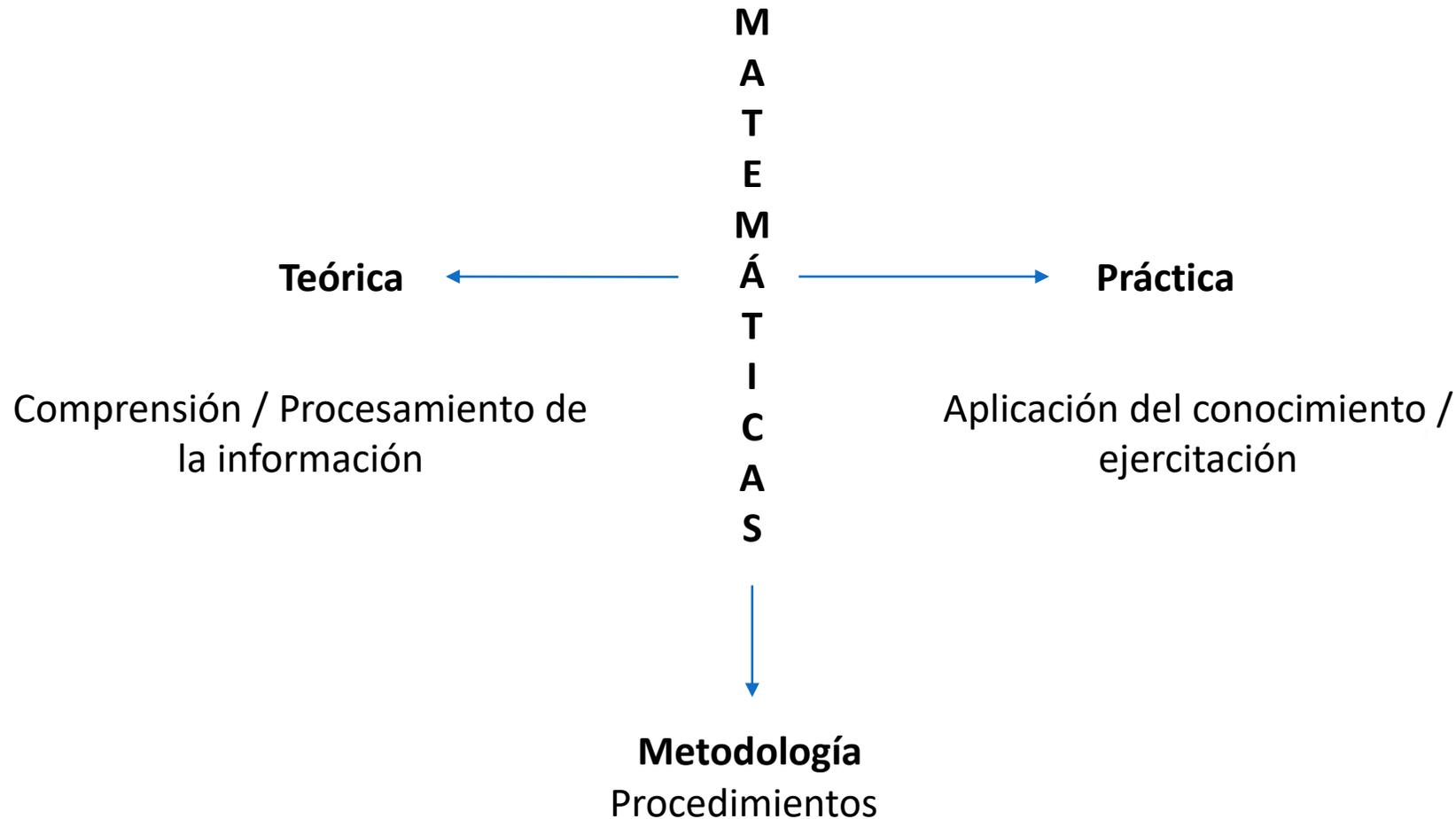
A. Planificar el momento de estudio



Recuerda

- Las matemáticas tienen **niveles jerárquicos** de conocimiento
- Cuando no entendemos uno de esos niveles debemos volver al anterior o pedir ayuda
- No considerar todos los niveles baja nuestras posibilidades de éxito en la evaluación.

Las matemáticas y sus dimensiones



Metodologías para: Comprensión / Procesamiento de la información

❖ Sustentos teóricos

❖ Leyes

❖ Principios

❖ Procedimientos

Estrategias / Técnicas →

- ✓ Subrayado
- ✓ Esquemas conceptuales
- ✓ Cuadros comparativos
- ✓ Síntesis
- ✓ Formularios

Metodologías para: Comprensión / Procesamiento de la información

A nivel Cognitivo →

- ✓ Clasificar:
 - ✓ Memorizar
- ✓ Relacionar:
 - ✓ Inductiva y,
 - ✓ Deductivamente
- ✓ Comprender:
 - ✓ Análisis efectivos del problema
- ✓ Atención / Concentración
 - ✓ Sobre la "tarea"

Dar solución
al
problema



Metodologías para: Aplicación del conocimiento / ejercitación

1. Traducción



- **Leer el problema:** **comprende** el enunciado del problema.
- **Parafrasea el problema:** **explica** con tus propias palabras y luego identifica la pregunta realizada en el problema.

Sistematizar los datos entregados:

Clasificar la información del problema



Metodologías para: Aplicación del conocimiento / ejercitación

2. Integración / Planificación



- **Relaciona los datos seleccionados:** ¿Se conectan entre ellos?
- **Define el problema:** ¿Estos datos se relacionan con la “solución” seleccionada?
- **Selecciona una estrategia de solución:** orden
- **Elabora un plan de acción estratégico.**

**Planificar,
monitorear y
evaluar.**

**Secuenciar los
pasos.**



Metodologías para: Aplicación del conocimiento / ejercitación

3. Ejecutar el
Plan de Acción



✓ **Operatoria y
cálculo:**

Calcula la respuesta
en función del plan
de trabajo
establecido,
resolviendo las
operaciones
planteadas

**Monitoreo y
Comprobación**



Metodologías para: Aplicación del conocimiento / ejercitación

4. Comprobación / Verificación

- **Comprueba:** ¿Los pasos realizados fueron los correctos?
- **Sí existe error:**
 - Verifica la comprensión del enunciado
 - Verifica los datos
 - **Verifica el procedimiento**
 - Verifica la estrategia
- **En caso de ser necesario:** elabora un nuevo plan de acción.

**Comprobación
(re-planificación)**



Entonces...

- ✓ Comprender, entender, analizar, etc., los contenidos teóricos.
- ✓ En función de los contenidos, operacionalizar las diferentes fórmulas (el paso a paso).
- ✓ Repetir racionalmente: aplicar los contenidos y ejercitar en forma consciente, considerando todos los niveles de dificultad.
- ✓ Cuidar que nuestros procesos cognitivos estén al máximo.