



LECTURA "MEDICIÓN"
AUTOR: SUSAN SPERRY SMITH)

Stefani Alvarado

4. A #1

Este texto describe el concepto de medición, los fundamentos generales del proceso, los métodos y algunas advertencias acerca de la forma que valoramos si están preparados o listos los menores.

INTERACCIÓN.- las cantidades físicas, como el largo de una mesa, pueden ser medidas mediante una aplicación repetida de la unidad directamente sobre el objeto.

MEDICIÓN.- involucra la asignación de números de unidades a cantidades físicas como largo, alto, peso, volumen o cantidades no físicas como el tiempo, la temperatura o el dinero.

Las cantidades no físicas como el TIEMPO UTILIZAN un método INDIRECTO (ejemplos: relojes, y calendarios).

- Los niños descubren las formas de medición de manera INFORMAL O ARBITRARIAS.

*Huellas dactilares, manos, pies, o el largo de sus brazos.



principios de medición

El consejo Nacional de Maestros de Matemáticas dicen que deben:

- Comprender los atributos, las unidades y los sistemas de medición
- Aplicar una variedad de técnicas, herramientas y formulas para determinar mediciones.



- Una línea numérica está igualada a unidades de medida.
- Una medición empieza por el 0.
- Las mediciones formales utilizan una variedad de unidades (onza para capacidad y onza para peso).
- La mayoría de las mediciones son ACUMULATIVAS ej: el volumen.
- La medición es aproximada. Es más precisa en un reloj para deportes.
- La medición es TRANSITIVA.- Utilizando una herramienta de medición, como una regla, podemos comparar objetos sin tener que alinearnos uno con el otro.
- LOS NIÑOS ADQUIEREN ESTE SABER MEDIANTE EL CURRÍCULO DESPUES DE UNOS AÑOS.

El método general

- Elegir la unidad apropiada
- Utilizar la unidad para cubrir el objeto, sin espacios o huecos.
- Contar las unidades
- Decidir que hacer con las partes sobrantes.

EL CURRÍCULO parece enfatizar las unidades formales al iniciar el primer grado y se apresura a través de demasiados conceptos en segundo y tercer grados.

GRADO 1 pulgadas, libras, temperatura, taza, pintas, centímetros, kilogramos, litros, centavos, monedas de centavos y de 25 centavos.

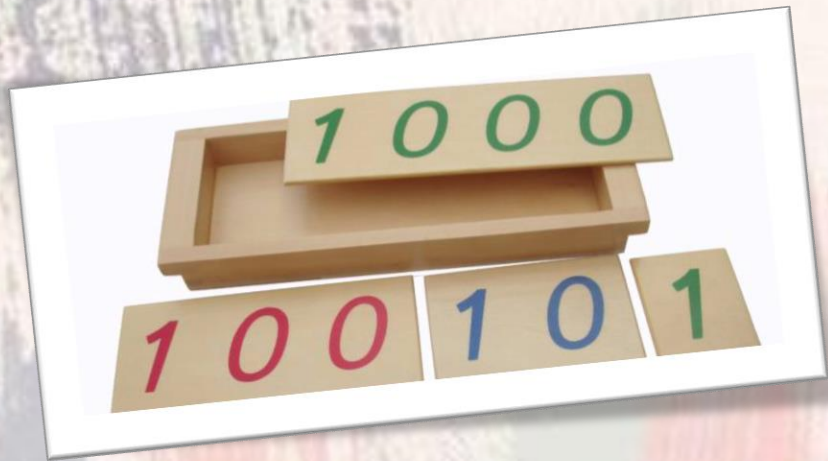
GRADO 2 todos los anteriores y dólares, perímetro área, yardas, galones, metros, kilogramos

GRADO 3 todos los anteriores y am y pm, tiempo transcurrido, el calendario, onzas, pulgadas, la milla, la medición de ángulos

DIFICULTADES EN EL PROCESO DE MEDICIÓN

ESTOS CONCEPTOS AYUDAN A LOS NIÑOS A ESTIMAR UN SISTEMA DECIMAL

- 2 ½ CM= alrededor de una pulgada
- 1 M= un poquito más largo que una pulgada
- 1KG= ligeramente más que 2 libras
- 1L= un poquito más que un cuarto
- 1KM=un poquito más que ½ milla



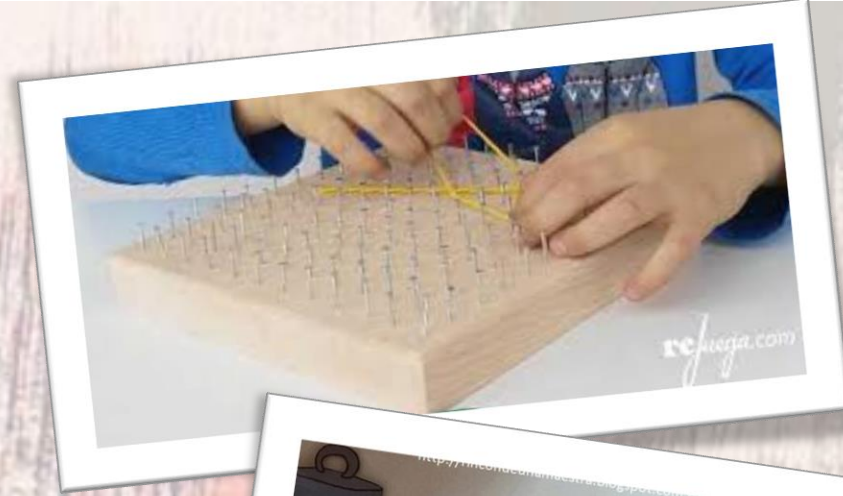
LONGITUD Y ALTITUD

- El estudio de longitud comienza generalmente cuando el niño comienza a utilizar unidades informales como dedos pulgares, clips o pedazos de gis

- La medición es un PROCESO CONTINUO.
- Piaget dijo que los niños son fácilmente engañados por las apariencias.
- La observación completa de longitud y área puede no ocurrir hasta que el niño tiene 8 a 8 años
- Mientras que la medición de volumen ocurre en etapas desde los 7 a los 11 años.
- La medición depende del concepto de que el objeto mantiene el mismo volumen o peso incluso si se mueve o se divide en partes.
- Respecto al concepto de unidad, de la relación del tamaño de la unidad con el número de unidades necesarias y de cómo aplicar las unidades.
- EL ÁREA CON EL PERÍMETRO
- No ponen bien el objeto y dicen el último número de la regla.
- Los niños no emplean herramientas de medición a pesar de que está en su vida
- Los libros e texto tienen ejemplos a escala

ÁREA

- Es el proceso de medición que utiliza la unidad cuadrada bidimensional.
- Para diferenciar el área y el perímetro se utiliza EL GEOPLANO.- es la tabla que tiene clavos.



PESO Y MASA

- Peso se refiere a la masa más los efectos de la gravedad.
- Masa es el término utilizado para la cantidad de material en un objeto.



VOLUMEN Y CAPACIDAD

- La unidad de este es la pulgada cubica o el cm cubico
- **VOLUMEN =CAPACIDAD**

VOLUMEN

La unidad fundamental de volumen es el centímetro cúbico.



Muchas personas utilizan el término *capacidad* para el volumen líquido.

EL LITRO



1 Litro = 1000 mililitros

1 Litro = 10 decilitros

1 Litro = 100 centilitros

1 Litro = 1000 mililitros

EL TAMAÑO FÍSICO SE CONFUNDE CON EL TIEMPO.

- Para Piaget comprenden tanto la sucesión de eventos (la gente nace en años diferentes o en un orden de tiempo) como la duración (si yo tengo 3 años mas que mi hermano siempre tendré 3 años mas) cuando su edad está alrededor de los 8 años **COMPENDEN:**
- **GRADO 1** ORDENAN LAS ACTIVIDADES COTIDIANAS COMUNES (desayunar, llegar a la escuela, almorzar y regresar de la escuela.
- Reconocen la hora por hora en digital como análogo
- **2° Y 3°** PUEDEN APRENDER A ORDENAR LAS HORAS Y A RELACIONAR LA HORA DEL RELOJ CON LAS ACTIVIDADES COTIDIANAS COMO SABER QUE EL DESAYUNO ES A LAS 7 AM. Y COMPRENDER LA DIFERENCIA ENTRE AM Y PM
- **2°- 5°** dicen la hora hasta en intervalos de 5 min. y 1 min. con un reloj análogo.
- Cuentan de 5 en 5 y en 1 en 1.

TEMPERATURA

- Experimentan la temperatura conforme cambian las estaciones

DINERO

- Juega un rol en la vida y el primer grado los estudiantes aprenden a nombran las monedas en centavos.
- Es un sistema no proporcional



1. ¿formas de medición de manera INFORMAL O ARBITRARIAS?

R: Huellas dactilares, manos, pies, o el largo de sus brazos.

2. ¿Qué es la medición?

R: la asignación de números de unidades a cantidades físicas como largo, alto, peso, volumen o cantidades no físicas como el tiempo, la temperatura o el dinero.

3. Según el Consejo Nacional de Maestros de Matemáticas ¿ que dene saber los niños referente a la medición?

R:Comprender los atributos, las unidades y los sistemas de medición y aplicar una variedad de técnicas, herramientas y formulas para determinar mediciones.

4. ¿Diferencia entre volumen y capacidad?

R: El volumen es la cantidad de espacio que ocupa un cuerpo y capacidad es lo que cabe dentro de un recipiente.

5. ¿Diferencia entre peso y masa?

R: Peso se refiere a la masa más los efectos de la gravedad.

·Masa es el término utilizado para la cantidad de material en un objeto