

Contar

El concepto de número

R. Vázquez, 2015



Primero, subitizar

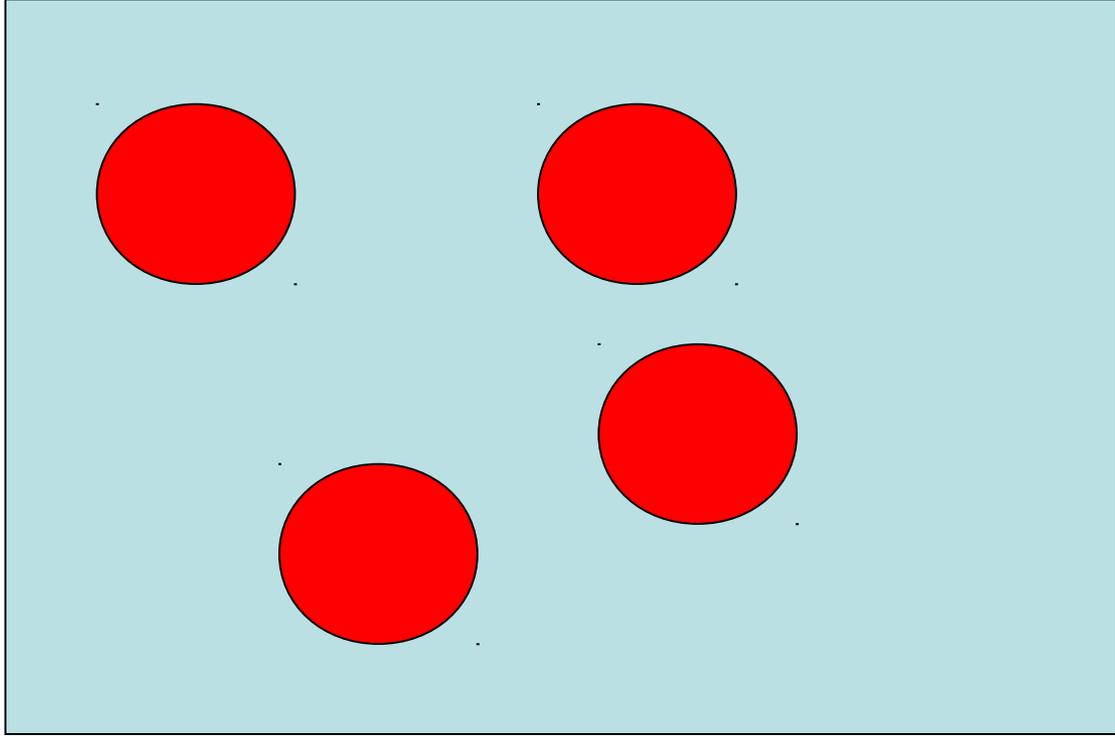
To subitice

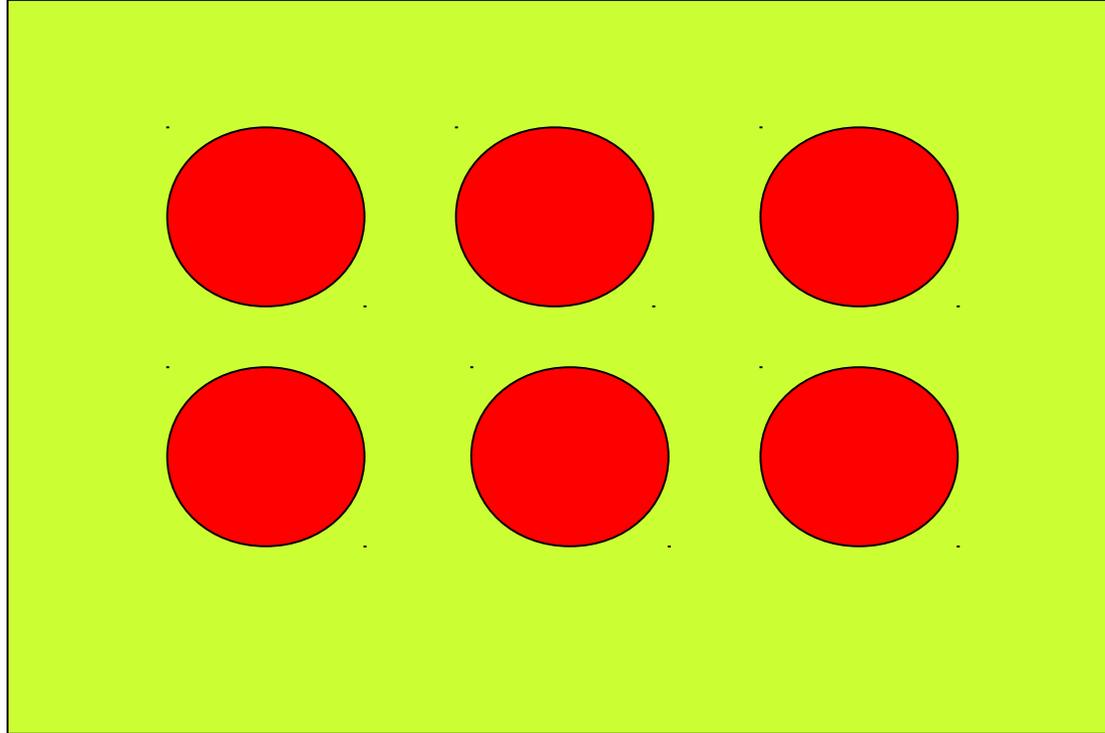
También llamado
"cálculo global"
(Lluís Segarra)

18 meses, tres figuras

4 años, 4 figuras (mejor si están colocadas)

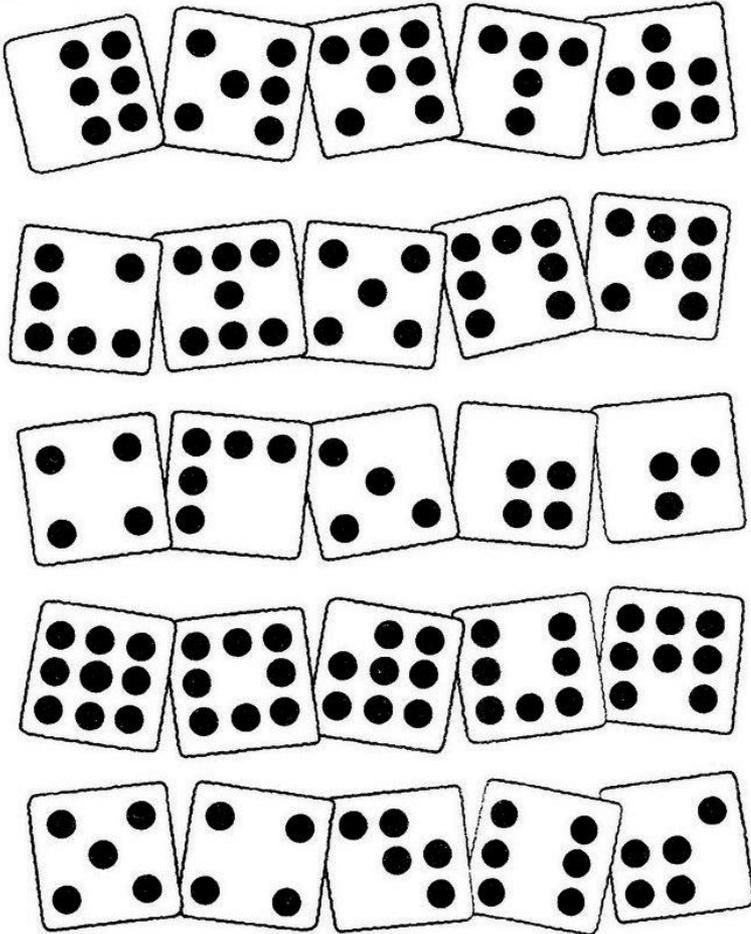
5 años, hasta cinco sin problemas





Primero, subitizar

• ¿CUAL ES EL NUMERO DE PUNTOS QUE COLOREASTE EN CADA FICHA?



Fichas de dominó

bits

Bingo de puntitos

dados

Después, contar

Decía Lluís Segarra que es "estropear" lo que los niños ya saben

Cinco fases:

Correspondencia uno a uno

Orden estable

Cardinalidad

Abstracción

Orden irrelevante

(German y Gallistel, 1978)

Correspondencia uno a uno

En tres años,
tres objetos.

Normalmente, hay
que indicar (o tocar)
los objetos con el
dedo



© Can Stock Photo - csp5724367

La correspondencia en realidad es doble:
primero espacial (marcada por el dedo) y a
continuación temporal (recorrer todos los
objetos)

Correspondencia uno a uno

Pasar lista

Tapones y botellas

Niños y abrigos

...



Orden estable

Hay que aprender las etiquetas numéricas

cuatro etapas:



1. Que sean etiquetas numéricas
2. Que estén siempre en el mismo orden
3. Que los números sean únicos.
4. Más adelante: que la cadena sea rompible

Orden estable

En un café se rifa un gato...

A la zapatilla por detrás...

Echar a suertes

...

Orden estable



Cardinalidad

El último numeral representa...

1. Al elemento señalado (el quinto)
2. Al cardinal del conjunto (hay cinco)

A $3 \frac{1}{2}$ años el cardinal no se mantiene. (vuelven a contar)
A $4 \frac{1}{2}$ años sí.

Sin embargo, a esta edad subitizan perfectamente



Hay cuatro arriba y cuatro abajo, pero "hay más caramelos arriba".

Saber contar no significa entender el concepto de cardinalidad.

Cardinalidad



¡Vaya! El último número que he dicho es el cuatro, así que debe haber cuatro

Conservación de la cantidad



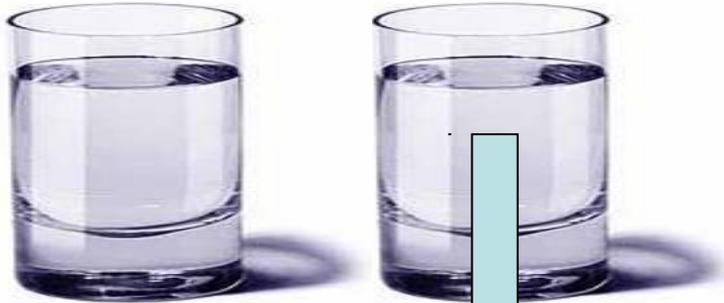
El niño observa ambas filas atentamente, y algo sorprendido me contesta que hay más cucharas porque la fila es más larga. Tarda bastante tiempo en contestar, y parece preguntarme a mi cuál es la respuesta. (4 años)



El niño vuelve a contar el número de elementos, y contesta que hay el mismo número de cubiertos en ambas filas, que la única diferencia que hay es que las cucharas están más estiradas que los tenedores, y por eso parece que hay más. (5 años)



Conservación de la cantidad (continua) en líquidos



(5 años)

Hay más agua en el vaso estrecho, porque el nivel del agua está más alto que en el vaso ancho.

(3° Prim)

Ambos vasos tienen la misma cantidad, porque al verter el contenido del vaso estrecho en el vaso ancho, y al tener la misma cantidad de agua los dos vasos estrechos, el vaso ancho y el estrecho tienen la misma cantidad.

Abstracción

Al principio:

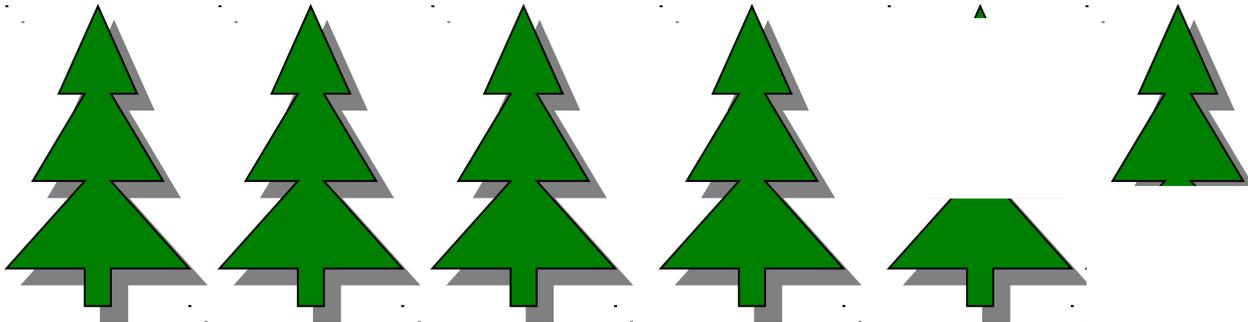


Cuentan primero las peras y luego las manzanas

Después:

Se cuentan todas las FRUTAS por igual

Problema:



Abstracción

Cuenta cuántas estrellas hay de cada color.
Y escribe las cantidades



© www.TodoEducativo.com

[Http://laminasydibujosdidacticos.blogspot.com](http://laminasydibujosdidacticos.blogspot.com)

Abstracción

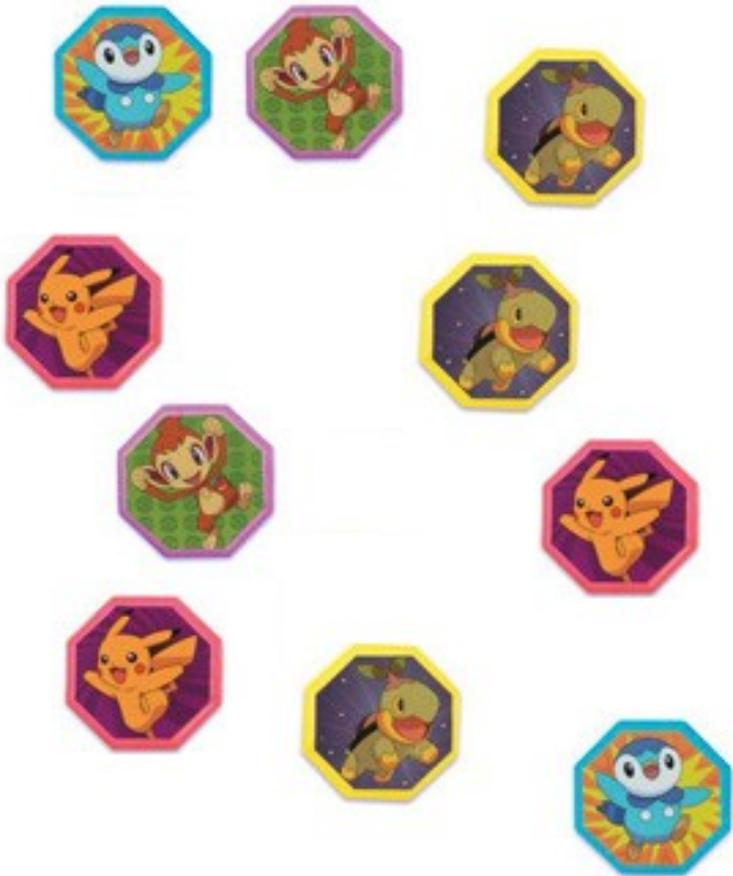


Orden irrelevante

Por supuesto, da igual el orden
en que se cuente (5 años)

¡De eso nada! (4 años)

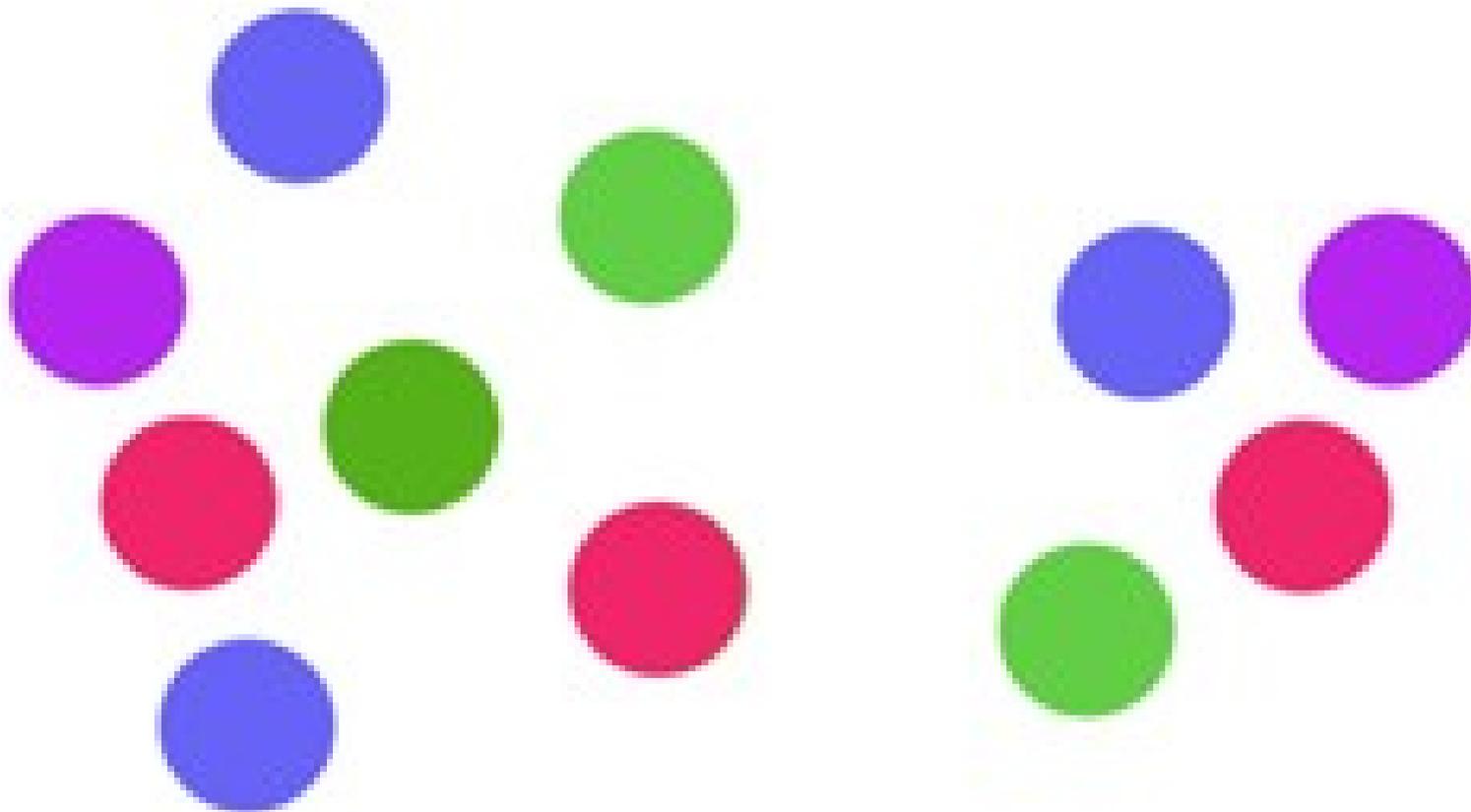
Orden irrelevante



Orden irrelevante



Orden irrelevante



Orden irrelevante



Prácticas docentes habituales y problemas derivados

Capítulo 2.

Enseñar matemáticas a acnees.
Jaime Martínez Montero
Wolters Kluwer 2010

