

## LAS REGLETAS DE CUISENAIRE

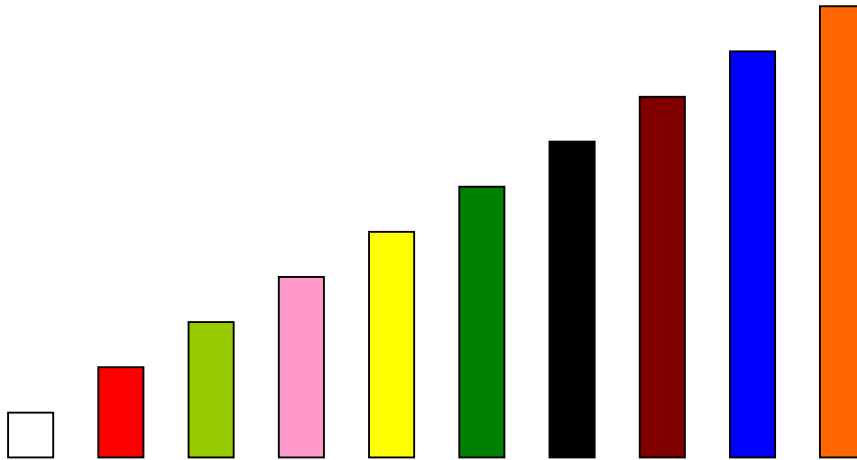


Fig. 1. Regletas de Cuisenaire

El primer contacto del niño con las regletas ha de ser manipulativo y de libre creatividad. El niño jugará con ellas y así las reconocerá diferenciándolas unas de otras en cuanto al color y tamaño, descubriendo las relaciones elementales entre ellas: dos rojas equivalen a una rosa, etc..

Las actividades que se le pueden proponer al niño para ayudarle a descubrir las relaciones anteriores pueden ser juegos de construcción, cubrir superficies, hacer hileras de la misma longitud, etc.. Con modelos a copiar o, sin ellos. Aquí aprovechamos para introducir los nombres de las regletas que será el de sus colores. Con estos colores operará el niño antes de pasar a los símbolos numéricos y los numerales

## NUMERALES Y SUS SIGNOS

Cuando los escolares dominan las relaciones entre los colores ( roja es blanca más blanca, marrón es igual a naranja menos roja, etc.), es el momento de introducir los numerales y su grafía. Para ello se recomiendan las siguientes actividades:

Actv. 1. Ir descomponiendo las regletas en regletas blancas y decir a cuantas blancas equivalen.

Empezamos por la blanca que equivale a una blanca. Le enseñamos el signo 1 y le repetimos “uno”. Seguimos con la regleta roja que equivale a dos blancas. Le enseñamos el signo 2, contamos: uno, dos; y le repetimos: “dos”. Así hasta la regleta Naranja.

Actv. 2. Toma una regleta. Busca las blancas correspondientes. Busca un montón de canicas equivalentes al de las regletas blancas. Ahora, con los dedos de las manos, enseña los dedos que le corresponden.

Actv. 3. Toma una regleta. Busca un montón de canicas que le corresponda. Dime cuantas canicas son.

Actv. 4. Le entregamos a los niños una tabla incompleta, solo con los signos de las regletas. Entre todos completamos los numerales y sus signos.

	b	Uno	1	/	
	r	Dos	2	//	
	v	Tres	3	///	
	R	Cuat	4	////	
		ro			
	a	Cinc	5	/////	
		o			
	V	Seis	6	//////	
	n	Siete	7	////////	
	m	Och	8	/////////	
		o			
	A	Nue	9	//////////	
		ve		/	
A partir de	N	Diez	1	//////////	este
momento,			0	//	las regletas
las					

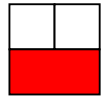
denominamos por su numeral correspondiente. Así, si enseñamos la regleta rosa los niños dirán cuatro y escribirán 4.

Con esta nueva nomenclatura, repasamos todas las relaciones conocidas y realizadas anteriormente con los colores. Se pueden usar, en principio, tanto los numerales y los dígitos numéricos como los colores:

Actv. 4. A partir de la regleta roja escribir una descomposición de cada regleta usando los nuevos signos.

Actv.5. Tomad una regleta y obtener una descomposición. Escribir esta descomposición con los nuevos signos. Hacedlo una y otra vez, hasta haber hecho todas las descomposiciones de la regleta.

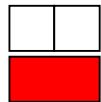
Actv. 6. Ahora todos tomamos la regleta roja. Hacemos su descomposición



¿Qué veis en ella?  
 ¿Cuántas regletas blancas forman la roja?  
 Si quitáis una de ellas ¿qué queda junta a la roja?

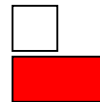
Así como escribimos 2 para la regleta roja podemos escribir 1+1 para la línea blanca.

Si quitamos una de las blancas, lo que queda es otra regleta blanca, que se representa por 1, escribimos  $2 - 1 = 1$



$$r = b + b$$

$$2 = 1+1$$



$$r - b = b$$

$$2 - 1 = 1$$

Actv. 7. Tomad la regleta verde claro y hacer sus descomposiciones.



La línea blanca es             $1 + 1 + 1$   
 La línea blanca y roja es    $1 + 2$   
 La línea roja y blanca es    $2 + 1$

¿A que es igual  $3 - 1$ ?

Decidme el signo que falta en  $3 \square 1 =$

Podemos escribir  $3 - 1 = 2$  y leerlo así : “Tres menos uno igual a dos”

Vamos a leer:

$$3 - 2 = 1$$

$$3 - 1 = 2$$

$$2 - 1 = 1$$

$$1 = 3 - 2$$

$$2 = 3 - 1$$

$$1 = 3 - 2$$

Actv. 8. Tomad una regleta verde claro y le ponemos encima a partir de uno de sus extremos una roja. ¿Cuánto queda sin cubrir? Decidlo con números y escribidlo.

¿Podéis leer  $3-2 = 1$ ,  $1 = 3 - 2$ ?

Completar estas expresiones

$$\begin{array}{ccc}
 1 - 1 = \square & 2 - \square = & 2 - \square + 1 + \\
 \square - 2 = 1 & \square - \square = 1 & 1 + \square + 1 = \\
 3 = 1 + \square & \square - 1 = 2 & \square + 2 = 3 \\
 1 + 1 + \square = 3 & 3 = \square + & \square + 1 = 2 \\
 2 - 1 = \square & 3 = \square + & \square - \square = 2
 \end{array}$$

Actv. 9. Utilizando las palabras uno, dos y tres, leer:

$$\begin{array}{cc}
 1 + 1 = 2 & 3 - 1 = 2 \\
 3 - 2 = 1 & 3 = 2 + 1 \\
 1 + 1 + 1 = 3 & 2 = 1 + 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{cc}
 \frac{1}{+2} & \frac{2}{-1} \\
 \frac{3}{3} & \frac{1}{1}
 \end{array}$$

Con actividades como las anteriores hemos trabajado con los escolares las regletas roja y verde claro, así como los dígitos 0, 1, 2 y 3. Además de sumas y restas elementales. Este proceso hemos de continuarlo con los siguientes términos de la secuencia numérica 4, 5, 6, 7, 8, y 9. Debemos conseguir que los niños dominen sumas y restas con números inferiores a diez. Tanto a nivel mental, como oral y escrito.

### Introducción del cero

Debemos observar que el 0 se introduce a partir de la diferencia de dos regletas iguales o de dos dígitos iguales: Si tienes tres y te quito tres ¿cuántas te quedan?, ¿qué le falta a la regleta roja para cubrir la roja? . No se introduce como la ausencia de unidades o cardinal de un conjunto vacío.

No existe un color para el cero y por ello no se realizan ejercicios hasta no disponer de los dígitos y entonces, en el nuevo lenguaje, se introduce el término cero y su símbolo 0. Ante una situación de una regleta y encima de ella otra del mismo color, no podemos preguntar la regleta que falta para completar la de abajo. Solo podemos decir que no falta nada o que no hay que añadir nada y podemos escribir:

$$1 - 1 = 0 \qquad 2 - 2 = 0 \qquad 3 - 3 = 0$$

Si jugamos a trenes de regletas, la situación es considerar una regleta a la que no le juntamos otra por sus extremos obteniendo un tren de una sola regleta que es la inicial

$$1 + 0 = 1$$

$$2 + 0 = 2$$

$$3 + 0 = 3$$

Si a una regleta no le quitamos nada (encima de ella no ponemos ninguna regleta) la que falta para completar es otra del mismo color y por ello, podemos escribir:

$$1 - 0 = 1$$

$$2 - 0 = 2$$

$$3 - 0 = 3$$

### **Los números hasta el 20: La decena**

Actv. 1 Vamos a obtener todos los trenes de dos regletas y comparamos su longitud con la regleta naranja.

Decidme que trenes son más pequeños que la regleta naranja

Decidme que trenes son iguales a la regleta naranja

Decidme que trenes son más grandes que la regleta naranja

Tomad la regleta amarilla y la regleta verde oscuro. Compararla con la regleta naranja. ¿Qué regleta debéis poner junto a la naranja para que las dos longitudes sean iguales?

Ahora vamos a hacer lo mismo con una amarilla y una negra.

Ahora con una amarilla y una marrón.

Ahora con una amarilla y una azul

Ahora con una amarilla y una naranja

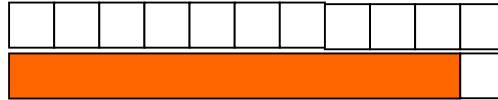
Actv. 2. En la actividad anterior hemos obtenido todos los trenes que conteniendo la regleta amarilla superaban a la regleta naranja. En cada caso hemos buscado la regleta que teníamos que añadir a la regleta naranja para obtener dos trenes iguales.

Ahora vamos a hacer lo mismo pero con la regleta verde oscuro.

Actv. 3. Se le propone a los niños realizar la misma actividad anterior con las regletas negra, marrón y azul.

Actv. 4. El número 11

Formad el tren que se obtiene con la regleta naranja y la blanca. Ahora vamos a obtener el tren equivalente de regletas blancas. Para ello lo cubrimos con regletas blancas.



¿Cuántas regletas blancas habéis necesitado?

Cuando es la regleta blanca la que necesitamos poner junto a la naranja el tren obtenido lo llamaremos once. Se escribe poniendo dos unos juntos: 11. El primero indica el número de regletas naranjas; como podéis ver, es uno. El segundo representa la regleta blanca, que es un uno. Por ello escribimos uno-uno (11).



11

Actv. 5 El número 12

Formad el tren que se obtiene con la regleta naranja y la roja. Ahora vamos a obtener el tren equivalente de regletas blancas. Para ello lo cubrimos con regletas blancas.



¿Cuántas regletas blancas habéis necesitado?

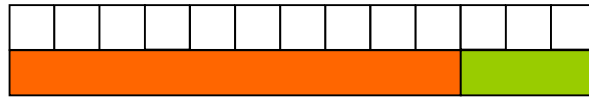
Cuando es la regleta roja la que necesitamos poner junto a la naranja el tren obtenido lo llamaremos doce. Se escribe poniendo juntos un uno y un dos: 12. El primero indica el número de regletas naranjas; como podéis ver, es uno. El segundo representa la regleta roja, que es un dos. Por ello escribimos uno-dos (12).



12

Actv. 6. El número 13

Formad el tren que se obtiene con la regleta naranja y la verde claro. Ahora vamos a obtener el tren equivalente de regletas blancas. Para ello lo cubrimos con regletas blancas.



¿Cuántas regletas blancas habéis necesitado?

Cuando es la regleta verde claro la que necesitamos poner junto a la naranja el tren obtenido lo llamaremos trece. Se escribe poniendo juntos un uno y un tres: 13. El primero indica el número de regletas naranjas; como podéis ver, es uno. El segundo representa la regleta verde claro, que es un tres. Por ello escribimos uno-tres (13).



13

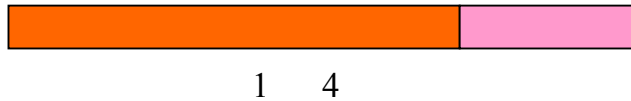
Actv. 7. El número 14

Formad el tren que se obtiene con la regleta naranja y la rosa. Ahora vamos a obtener el tren equivalente de regletas blancas. Para ello lo cubrimos con regletas blancas.



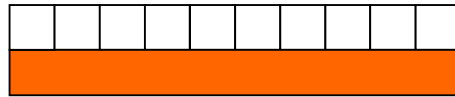
¿Cuántas regletas blancas habéis necesitado?

Cuando es la regleta rosa la que necesitamos poner junto a la naranja el tren obtenido lo llamaremos catorce. Se escribe poniendo juntos un uno y un cuatro: 14. El primero indica el número de regletas naranjas; como podéis ver, es uno. El segundo representa la regleta rosa, que es un cuatro. Por ello escribimos uno-cuatro (14).



Actv. 8. El número 10

Formad el tren que se obtiene con la regleta naranja. Ahora vamos a obtener el tren equivalente de regletas blancas. Para ello lo cubrimos con regletas blancas.



¿Cuántas regletas blancas habéis necesitado?

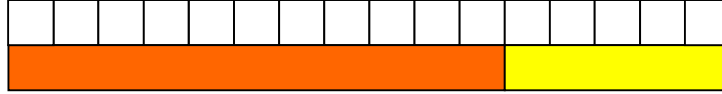
Cuando solo tenemos la regleta naranja tenemos diez que sabéis escribir: 10. Un uno y un cero El primero indica el número de regletas naranjas; como podéis ver, es uno. El segundo representa que no hemos añadido ninguna regleta a la naranja. Por ello escribimos uno-cero (10).



Actv. 9. El número 15

Formad el tren que se obtiene con la regleta naranja y la amarilla. Ahora vamos a obtener el tren equivalente de regletas blancas. Para ello lo cubrimos con regletas blancas.





¿Cuántas regletas blancas habéis necesitado?

Cuando es la regleta amarilla la que necesitamos poner junto a la naranja el tren obtenido lo llamaremos quince. Se escribe poniendo juntos un uno y un cinco: 15. El primero indica el número de regletas naranjas; como podéis ver, es uno. El segundo representa la regleta amarilla, que es un cinco. Por ello escribimos uno-cinco (15).



Las siguientes actividades son copia de las anteriores y por ello, solo las enumeramos.

Actv. 10. El número 16

Actv. 11. El número 17

Actv. 12. El número 18

Actv. 13. El número 19

Actv. 14. Vamos a completar la siguiente tabla. Antes de escribir, colorea, dibuja y cuenta las bolas negras en cada caso.

 		10	diez
 <input type="checkbox"/>			
 <input type="checkbox"/>			

