

# Fichas del 0 al 9





Construimos diez bonitas fichas y las numeramos del 0 al 9.

Pueden ser, por ejemplo, diez tazos, diez chapas, diez esponjitas, diez piezas de arcilla, diez piedras...



Es importante que no rueden y que no se las lleve una corriente de aire.



Cuanto más bonitas sean, mejor se trabaja



Si son todas diferentes puedes recoger sin que se mezclen.



# Trabajo con fichas del 0 al 9

Ricardo Vázquez, 2007

Con ellas podremos hacer tres clases de actividades:

- Ejercicios "al dictado" (serie numérica, operaciones, cálculo mental, descomposición, sumas)
- Desafíos (profe, ya he terminado...)
- Trabajo con los cartones de numeración.

1

Ejercicios "al dictado."

## Ejercicios "al dictado."

Una breve sesión de unos pocos minutos diarios, en la que toda la clase trabaja a la vez; el profesor indica el objetivo, y cada alumno con sus fichas debe conseguirlo. Un juego de fichas para cada dos alumnos, que trabajarán alternativamente.

Se puede repasar la serie numérica, numeración y posiciones relativas, sumas, restas, multiplicaciones... Es fácil ir inventando actividades sobre la marcha.

En ocasiones habrá que descartar la ficha del cero, y en otras incorporarla.

## ACTIVIDADES CON LA SERIE NUMÉRICA

Ordenar de arriba abajo

Ordenar de abajo arriba

Buscar el mayor y el menor de entre todas

Buscar el mayor y el menor de entre unas cuantas.



Esconder una ficha en la mano, y viendo las otras nueve ordenadas, preguntar al compañero ¿Cuál tengo?

Lo mismo, pero con las fichas desordenadas.

Con las fichas ordenadas, memorizar la posición del ocho, cerrar los ojos y quitarlo.

Con las fichas ordenadas, cerrar los ojos y cambiar el cinco por el ocho.

Con las fichas en montón, cerrar los ojos y cambiar el cinco por el ocho.

Separar los pares de los impares.

Ordenar, colocar boca abajo, desordenarlas un poco y volver a colocarlas sin mirar el anverso.

## SUMAS

Hacer parejas que sumen siete. ¿Quién consigue más parejas?

Hacer parejas que sumen 10

Parejas que sumen 11

Hacer grupos (como quieran) que sumen diez.

Hacer tríos que sumen 10.

Tríos que sumen 15

Etc...



Sumar todas las fichas.

Separar pares de impares y sumarlos por separado.

Hacer dos montones como salgan y sumar cada uno de ellos.

Hacer dos montones como queramos, que sumen lo mismo.

Hacer tres montones como queramos, pero que sumen lo mismo.

Hacer el montón de cinco fichas que nos dé la mayor suma posible.



## MULTIPLICACIÓN

Hacer parejas cuyo producto sea 12. ¿Quién consigue más parejas?

Hacer parejas cuyo producto sea 18

Hacer tríos cuyo producto sea 36

Multiplicarlos todos.



## OTRAS TAREAS

(Sin el cero) Hacer tres tríos que sumen igual. ¿Cuánto tienen que sumar?

Colocar todos los números de manera que no estén junto a sus "vecinos" (los vecinos del 4 serían el 3 y el 5)

(sin el cero) Formar un cuadrado y "cortándolo" con una regla, conseguir que la suma sea igual a ambos lados de la regla.

Y esta rueda mágica, que sirve para repasar las tablas de multiplicar. ¿Cómo? Descúbrelo.



2

Carpeta de desafíos

(profe, ya he terminao)

## Carpeta de desafíos

En clase tenemos la carpeta que contiene unos tableros con un desafío.

El alumno utiliza el tablero y su colección de fichas para resolverlo de forma individual y sin ayuda.

En el desafío se indica qué fichas hay que utilizar, y a veces hay pistas de fichas ya colocadas.

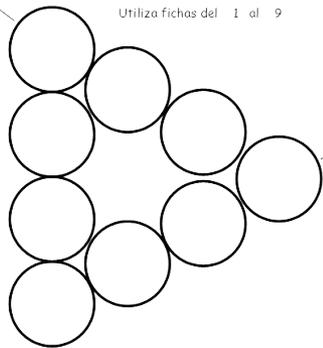
Algunos desafíos tienen en el reverso una pista, por si resulta muy difícil.

# El triángulo mágico



23

Utiliza fichas del 1 al 9

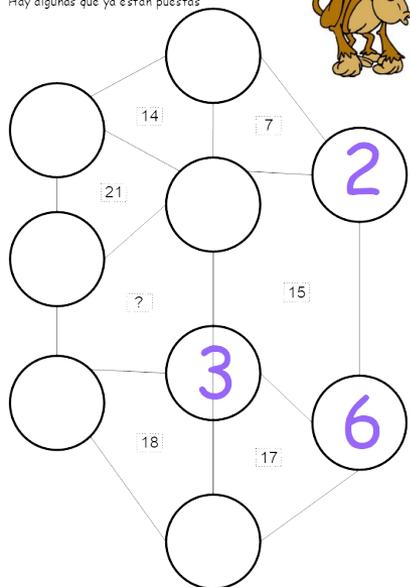


23

23

# La red

Utiliza fichas del 1 al 9.  
Hay algunos que ya están puestos



# El gusano II

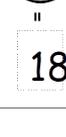
13

||

Utiliza las fichas 1 2 3 4 5 6 7 8.  
(Ya sabes donde van el 8 y el 5)



$$8 \quad \circ \quad \circ \quad 5 = 18$$



||

18

Algo parecido online:

<https://www.primaryapps.co.uk/WebGL/PowerLinesWebGL/index.html>

La colección completa en  
[www.ricardovazquez.es](http://www.ricardovazquez.es)

# Completar cuentas

Una cuenta está incompleta. Con ayuda de las fichas hay que terminar de completarla.

**Dividendo**

**Divisor**

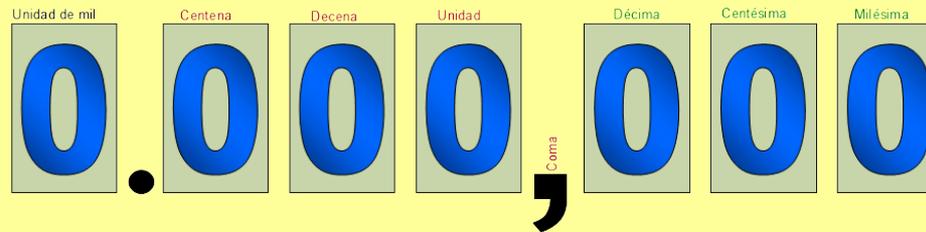
7

**Cociente**

Utiliza las fichas **123569**  
para averiguar las cifras que  
faltan en esta división

# 3

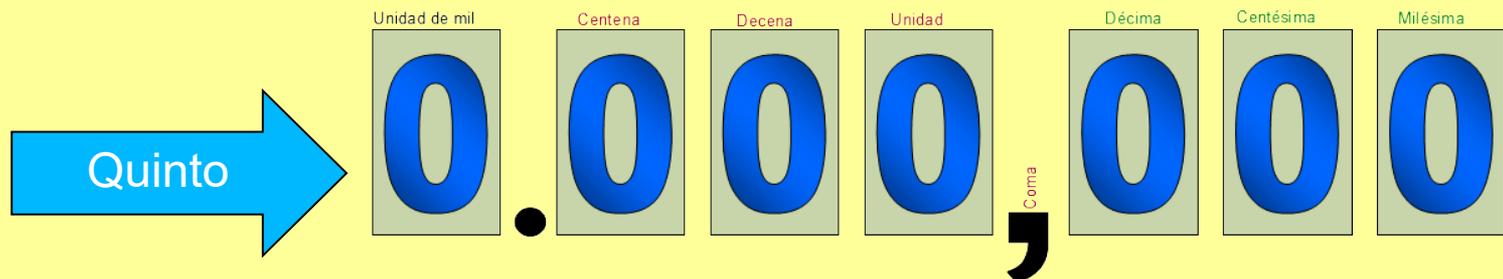
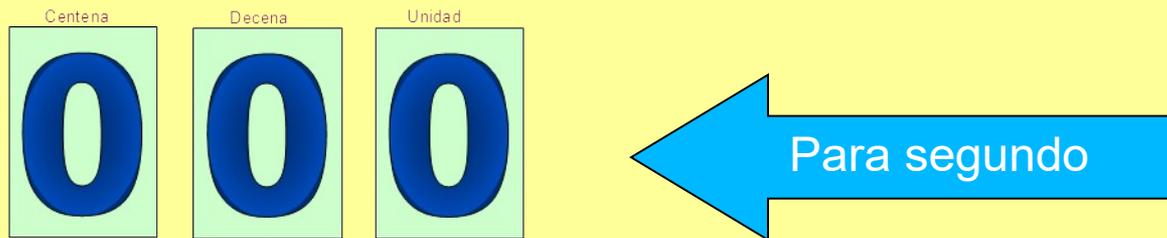
## Cartones de numeración



# Cartones de numeración

Para trabajar la numeración y el valor posicional, se utilizan una colección de fichas (sin el cero) y estos cartones.

Para diferentes niveles los cartones serán diferentes, pero la dinámica de trabajo es la misma para toda primaria.



¿Por qué sin el cero?

Nuestro sistema de numeración es posicional. Las cifras valen según donde estén situadas. El cero cumple la función de decir que en ese lugar no hay nada.

(Por eso tardó siglos en utilizarse aún después de estar inventado todo nuestro sistema posicional. Hasta el siglo XII se utilizaba un punto para indicar el vacío en una posición.)

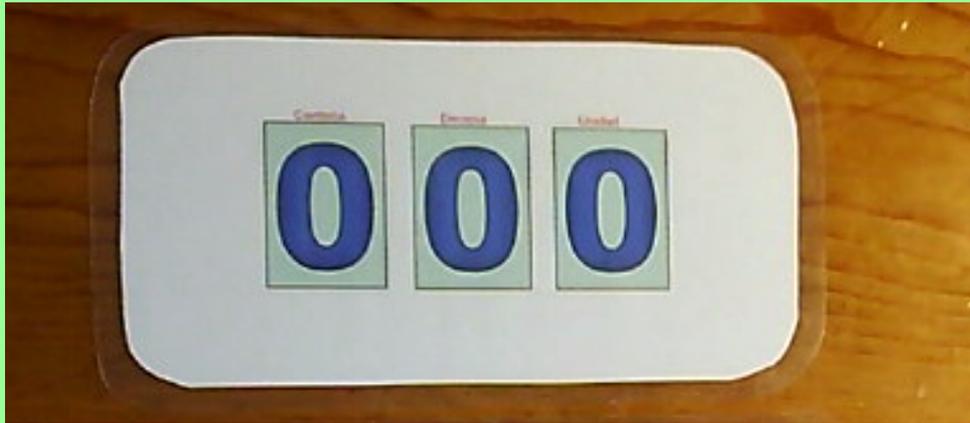
Pues por eso no usamos la ficha cero. Ya está escrito en el cartón, y efectivamente, no hay nada.

Empezamos con el cartón vacío: cero mil cerocientos cerenta y cero.

## Contenidos que se trabajan con los cartones de numeración

- Componer y descomponer números.
- Diferenciar números parecidos.
- Ordenar números.
- Ceros en posiciones intermedias
- Valor posicional.
- Aproximarse a números.
- Redondear a la centena
- Los ceros útiles.
- Los ceros inútiles por la izquierda.
- Los ceros inútiles por la derecha, en decimales.
- Colocar sumas y restas.
- Multiplicar y dividir por 10.

# Leer números



En este cartón...



0 en éste.

# Componer y descomponer números

Componer el número de 3 decenas y cinco unidades

¿Qué número sale?

Componer el número tres unidades y cuatro centésimas.

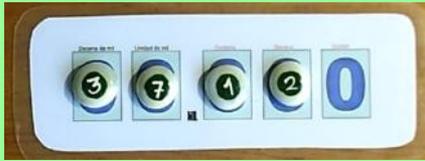
¿Qué número sale?

Coloca el número 465 ¿Cómo se descompone?

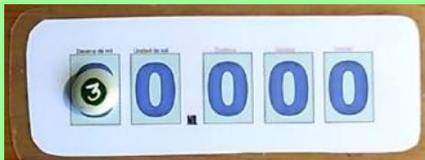
(No hay más que leerlo, porque está escrito en el cartón)

Coloca el 3,14. ¿Cómo se descompone?

Descomponer el 37.120



=



30.000 +



7.000 +



100 +



20

# Diferenciar números parecidos

Componer en un cartón el número 350, en otro cartón el 305 y en otro el 530

¿Cuál tiene cinco centenas?

Qué papel está haciendo el 5 en el 350?

Componer el 3,52, el 2,53 y el 5,32...

# Ordenar números

En un cartón, coloca el 256.

En otro cartón coloca el 265  
y en otro coloca el 652.

Ordena los cartones de mayor a menor

¿Quién gana a centenas?

Si empatan a centenas, ¿Quién gana a decenas?

Si empatan a decenas, ¿Quién gana a unidades?

# Ceros en posiciones intermedias

En un cartón, coloca el 2056.

En otro cartón coloca el 2506

y en otro coloca el 6560.

Lee

Descompone

Ordena

# Valor posicional.

Con las fichas 6 y 4, haz el número más grande que puedas

Con las mismas fichas ,haz el número más pequeño que puedas

Con las mismas, haz el número más grande que puedas sin pasar de 500.

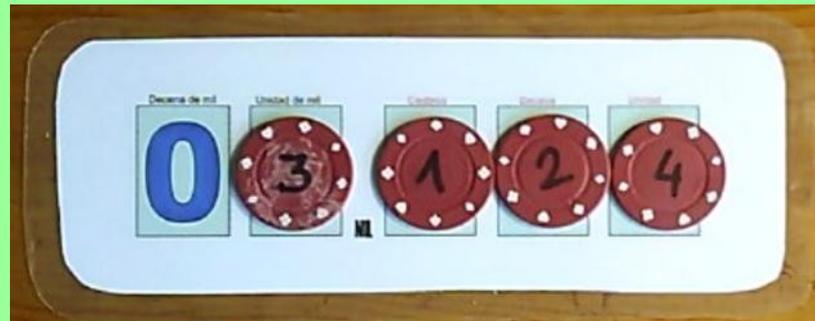
Ahora haz el número más pequeño que puedas pero que pase de 500.

Aproximarse a números.

Con las fichas 6 y 4, haz el número más próximo a 100

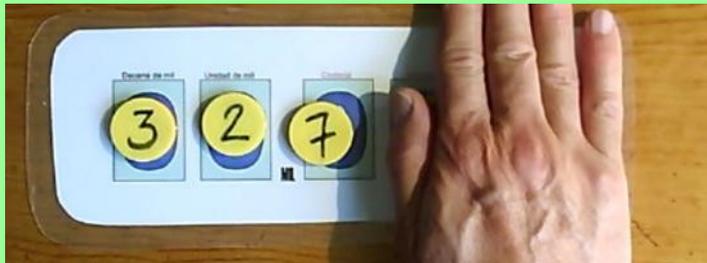
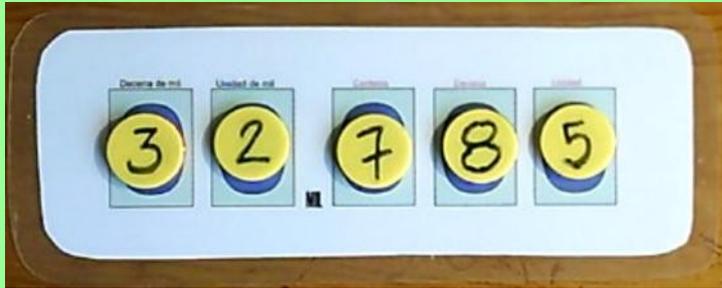
Con 1,2,3,4 , haz el número más próximo posible a 3000

Etc



Teniendo las fichas...	Acercarse a...
3, 6	900.000
5, 1, 3	700
2, 8, 9	36.000.000
5	Un millón
9, 9, 9, 9, 9	Diez millones
4, 6	1.000.000.000
2, 4	500.000
3, 8	47.000
5, 1	36.000.000
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	450.000.000

# Redondear a la centena y al millar



Eliminamos unidades y decenas, porque queremos redondear a la centena



Pero cuidado, porque si lo que quitamos se acerca a una centena...

# Los ceros útiles.

Con la ficha 5 haz el número más grande que puedas

Ahora el número más pequeño que puedas

Coloca el 720 y luego el 7200.

Dónde poner un cuatro para que el resultado sea mayor de 100  
y menor que 1000.

# Los ceros inútiles por la izquierda a veces son útiles

Colocar el número 375 y descomponerlo.  
Colocar el "cero mil trescientos setenta y cinco".  
Buscar las diferencias.

¿Cuándo me puede resultar útil pensar que 52 es lo mismo que 052?

## RESPUESTA:

Pues cuando los vas a colocar para sumar o restar

# Los ceros inútiles por la derecha (en decimales)

Colocar el 5,2

Colocar el 5,20

Descomponer ambos. Buscar las diferencias.

¿Cuándo me puede resultar útil pensar que 5,2 es lo mismo que 5,20?

**RESPUESTA:**

Pues cuando los vas a colocar para sumar o restar

# Colocar sumas (de enteros o de decimales)


$$\begin{array}{r} 45,2 \\ 6,21 \\ \hline \end{array}$$

Coloca en un cartón 6,21

En otro cartón 45,2

Prepara los cartones para sumarlos.

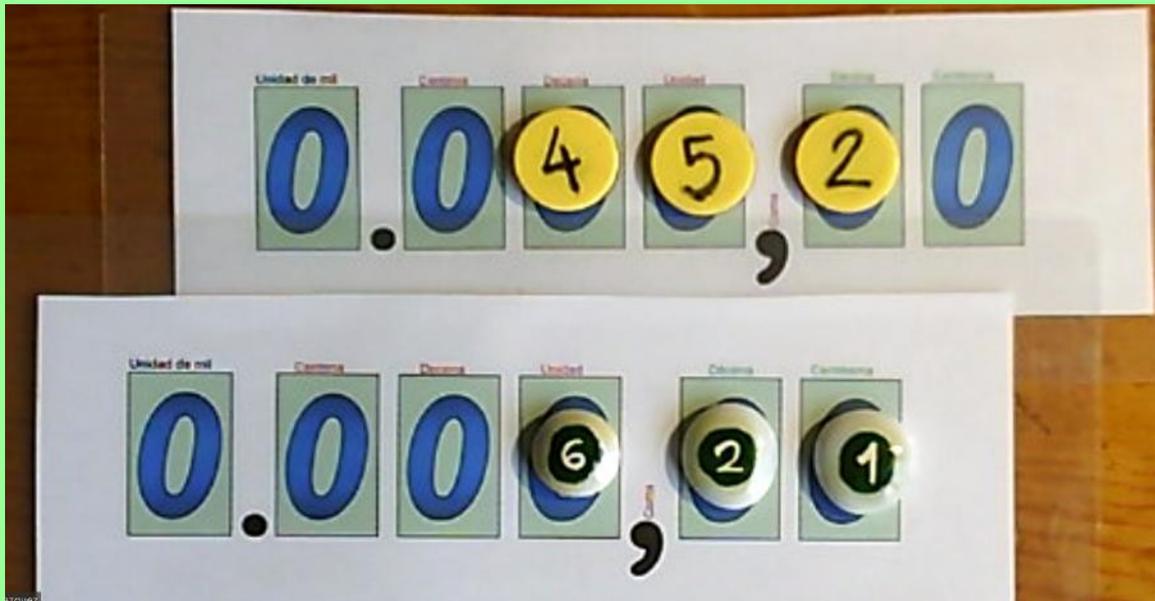
¿Por qué los pones así?

La respuesta no es "para que coincida la coma",  
sino "es que así coinciden las unidades con las unidades, las décimas  
con las décimas..."

Usando los cartones, jamás un alumno colocará mal los sumandos.

Después de colocados, se puede copiar la suma o la resta en el cuaderno y hacerla.

$$\begin{array}{r} 45,2 \\ 6,21 \\ \hline \end{array}$$

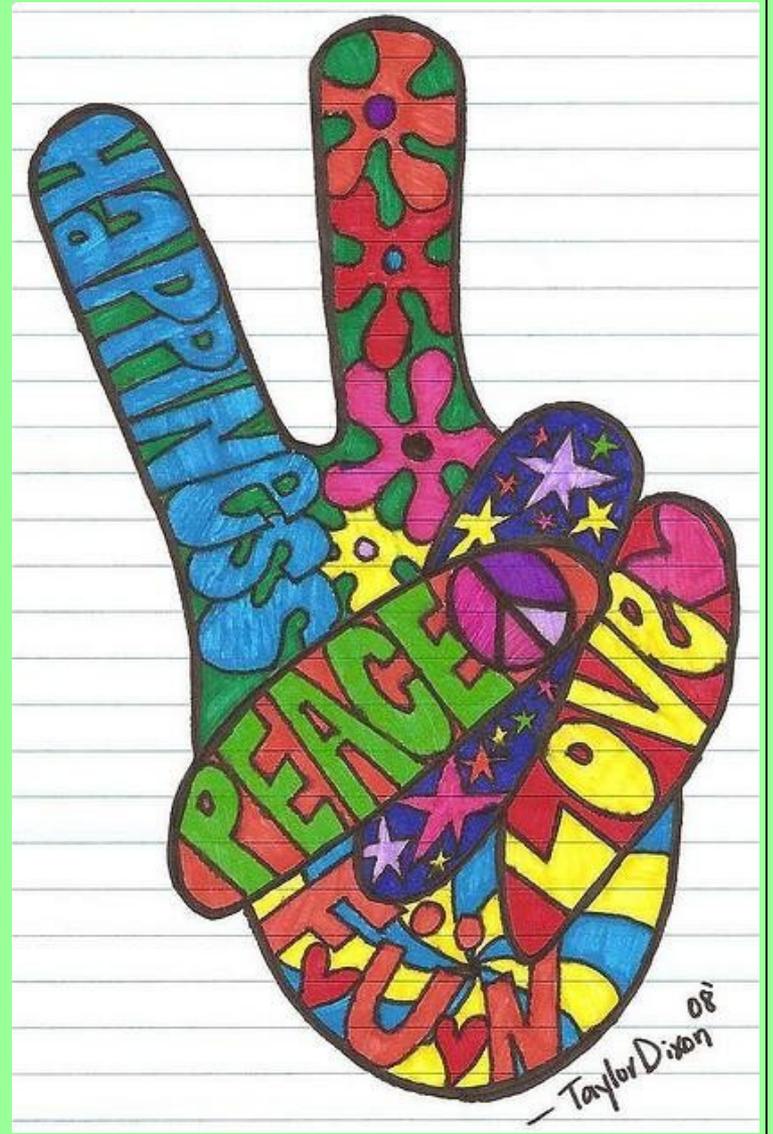


# Multiplicar y dividir por 10

Paz y amor,  
multiplica 5,4 por 10.  
(Con los dedos, se desplazan ambas  
fichas de una vez y ya está hecho)



Para multiplicar un decimal se corre la coma... FALSO. La coma no se corre, porque permanece siempre marcando las unidades. Lo que de verdad ocurre es que el  $5 \times 10$  pasa a ser 50, y el  $0,4 \times 10$  pasa a ser 4.



# Multiplicar y dividir por 10

Para multiplicar un decimal se corre la coma...

**FALSO.** La coma no se corre, porque permanece siempre marcando las unidades.

Lo que de verdad ocurre es que el  $5 \times 10$  pasa a ser 50,

y el  $0,4 \times 10$  pasa a ser 4.





**DOSIS:**  
Diez minutitos,  
un par de veces a la semana...

