

Material didáctico

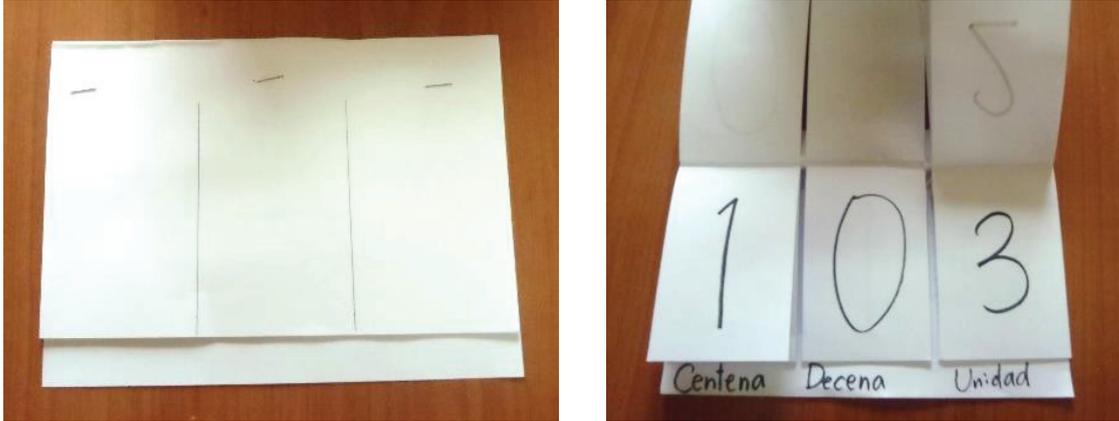
Objeto del estudio

1º, 2º y 3º grados



Cartel de número.....	pág. 73
Domino.....	pág. 74
Colocando las tablas de multiplicación.....	pág. 75
Encadenamiento de multiplicación.....	pág. 76
Tangram.....	pág. 77
Dibujos.....	pág. 81

Cartel de número



El objetivo:

Comprender la estructura de cantidades hasta 999.

Cómo estudiar:

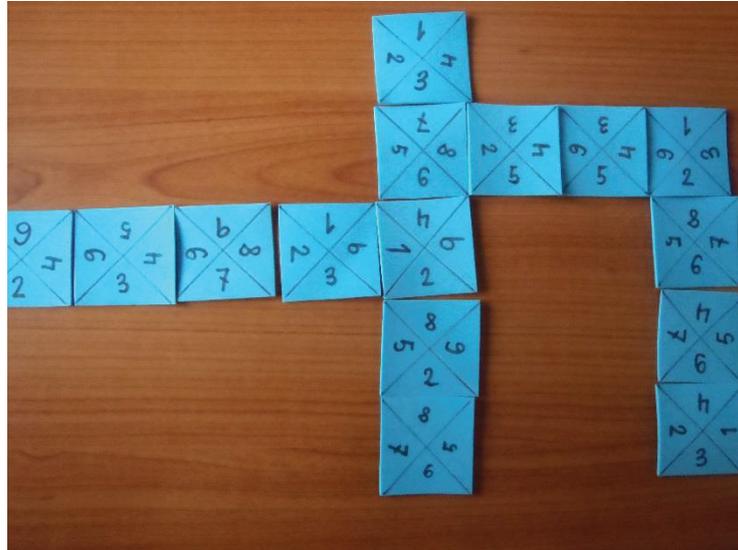
- Los/as niño/as escriben los números que el/la profesor/ra dice.
- El/la profesor/ra dice los números de cada cifra y los/as niño/a escriben el número y lo leen.

Cómo hacer:

Preparación; 6 Hojas blancas (vamos a cortarlas por la mitad y usar 11 hojas), lápiz, marcador, tijeras, regla, presilladora, cinta

- Cortar 6 hojas blancas por la mitad.
- Escribir 2 líneas (cada 11cm) para dividir en tres partes iguales.
- Presillar las 11 hojas. Arriba va la hoja con las líneas.
- Tenemos que presillar el borde de la última hoja para escribir “Centena”, “Decena” y “Unidad.”
- Cortar sobre y alrededor de las líneas.
- Doblar la parte de arriba en otro lado y pegar.
- Escribir números 0-9, “Centena”, “Decena” y “Unidad.”
- No escribir nada en la primera hoja.

Dominó



El objetivo:

Comprender la composición del 10.

¿Cómo jugar?:

- Repartir la misma cantidad de tarjetas a cada participante.
- Si sobra tarjeta colocar en el medio.
- Buscar un número que sumado dé 10 y colocar al lado de cada tarjeta.

¿Cómo hacer? :

Preparación: Goma eva, marcador, tijeras, regla

- Cortar goma eva en cuadrados de $4.5\text{cm} \times 4.5\text{cm}$. Preparar 15 tarjetas.
- Escribir los números correspondiente en cada lado de la tarjeta.

A) Combinación de los números.

(1,6,2,3) (3,6,5,4) (2,5,4,3) (1,2,4,6) (3,4,5,6) (1,2,3,4)
(6,7,8,9) (5,6,8,7) (1,2,3,9) (1,2,9,4) (2,6,8,5) (1,4,2,3)
(5,8,7,6) (4,5,6,7) (5,6,7,8)

B) Cada tarjeta tiene 4 números.

Colocando las tablas de la multiplicación

El objetivo: Los niños se familiarizan con la tabla de multiplicación.

¿Cómo jugar?



Primero, ordenar de 1 a 9.



Y después profesor/a elige cualquier número de la tabla de multiplicación. Por ejemplo “tabla de 9”, los alumnos ordenan como lo siguiente (los números de resultado de la tabla de 9) lo más pronto posible.



Confirmar con los alumnos.

¿Cómo hacer?

Preparación; marcador, goma eva o cartulina, tijeras, regla

- Cortar goma eva 4.5×4.5 (ó 4×4) de cuadrado. Preparar 9 tarjetas a cada niño/a.
- Escribir los números correspondientes en 4 lados de la tarjeta.

A) Combinación de los números.

(1,12,35,72) (2,15,36,56) (3,16,30,63) (4,21,40,54) (5,18,28,64)

(6,32,45,49) (7,10,24,81) (8,25,27,42) (9,14,20,48)

Ojo: No puede cambiar la combinación.

B) Cada tarjeta tiene 4 números que son resultado de tabla de multiplicación. ($1 \times 1 \sim 9 \times 9$)

Juego de encadenamiento de multiplicación

El objetivo de esta actividad es que los niños jueguen con la tabla de multiplicación.
Tiempo de hacerlo es después de que hayan aprendido todas las tablas de multiplicar.

Preparación: marcador, goma eva, tijeras, regla

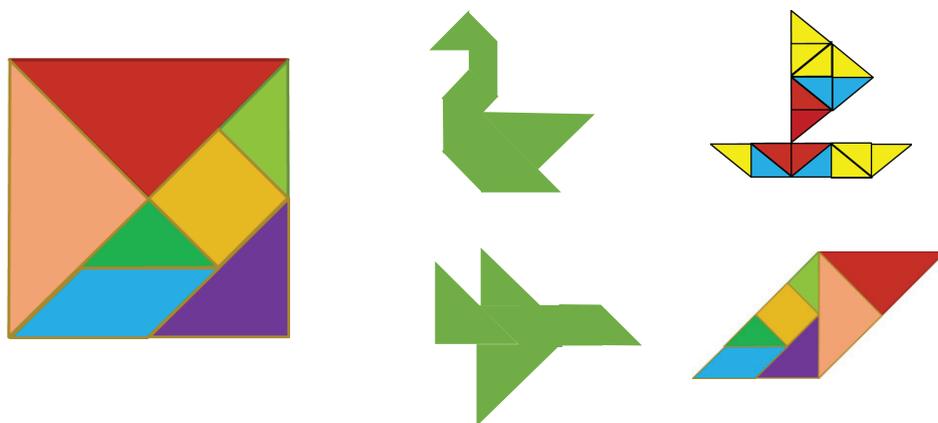
Como hacer

- Trazar líneas para hacer 31 rectángulos.
- Escribir multiplicación excepto tabla de 1 y 10
- Cortar goma eva

<Por ejemplo>
(8cm)

48) $7 \times 9 =$	63) $5 \times 9 =$	45) $3 \times 8 =$	24) $4 \times 7 =$	28) $5 \times 5 =$
25) $3 \times 3 =$	9) $3 \times 4 =$	12) $5 \times 6 =$	30) $3 \times 5 =$	15) $6 \times 7 =$
42) $4 \times 8 =$	32) $8 \times 9 =$	72) $3 \times 9 =$	27) $4 \times 5 =$	20) $6 \times 9 =$
54) $4 \times 9 =$	36) $2 \times 3 =$	6) $2 \times 4 =$	8) $9 \times 9 =$	81) $2 \times 7 =$
14) $7 \times 8 =$	56) $2 \times 8 =$	16) $3 \times 7 =$	21) $2 \times 2 =$	4) $5 \times 7 =$
35) $2 \times 9 =$	18) $8 \times 8 =$	64) $5 \times 8 =$	40) $2 \times 5 =$	10) $7 \times 7 =$
49) $6 \times 8 =$				

Tangram



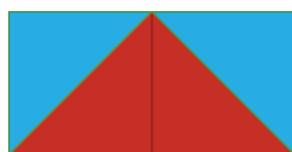
El objetivo :

Crear varias formas con las figuras geométricas, familiarizarse y divertirse con las mismas.

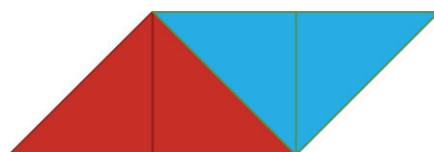
¿Cómo jugar?:

- Colocar cada tarjeta de manera que no se superpongan, vamos a hacer las mismas formas que dicen los problemas.
- El alumno/a solo/a combina las tarjetas y hace varias formas. Cuando uno consigue algo diferente, los demás tratan de hacer lo mismo.

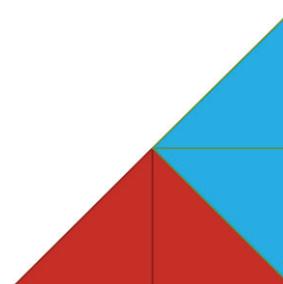
1. Jugar con 4 triángulos.



Rectángulo



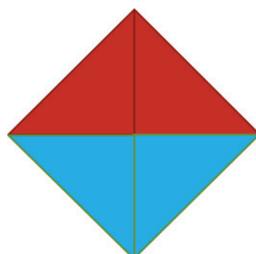
Paralelogramo



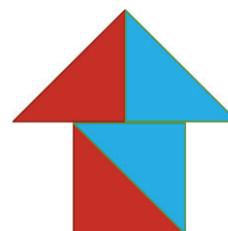
Triángulo



Trapezio

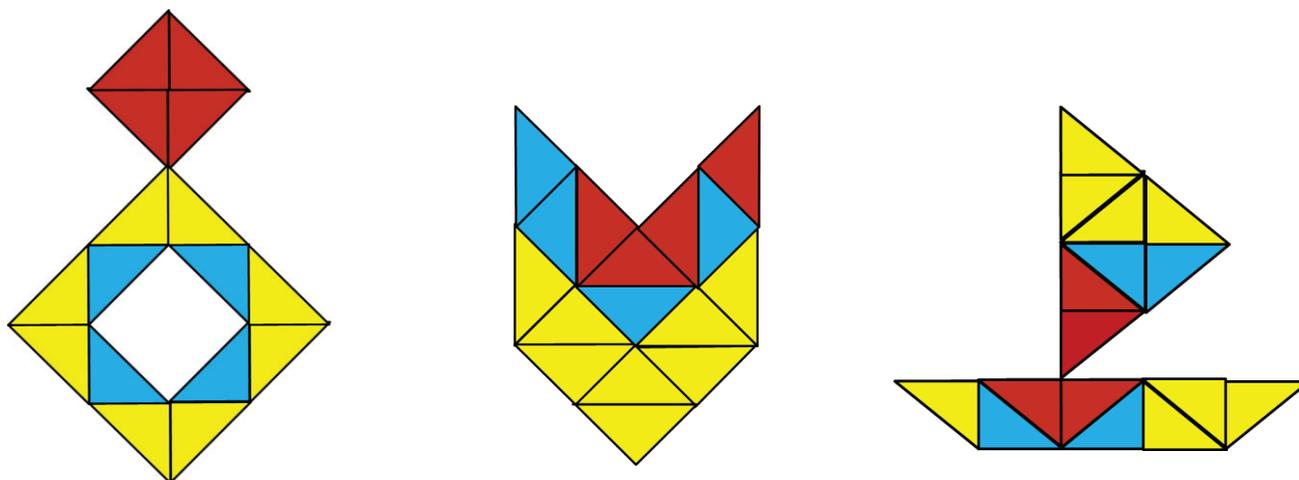
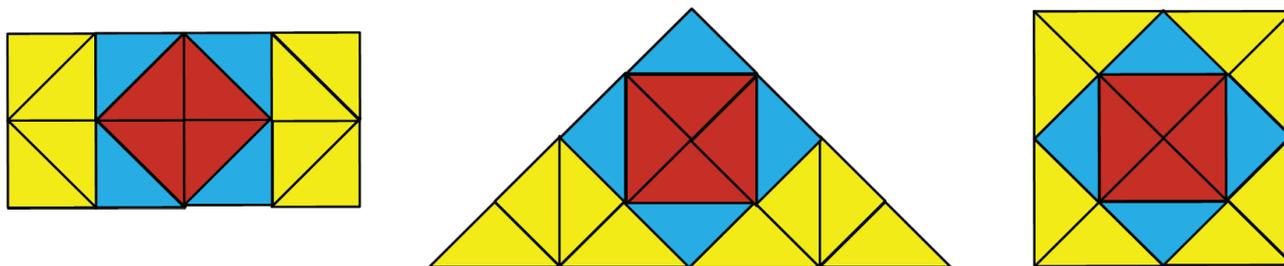


Cuadrado o Rombo

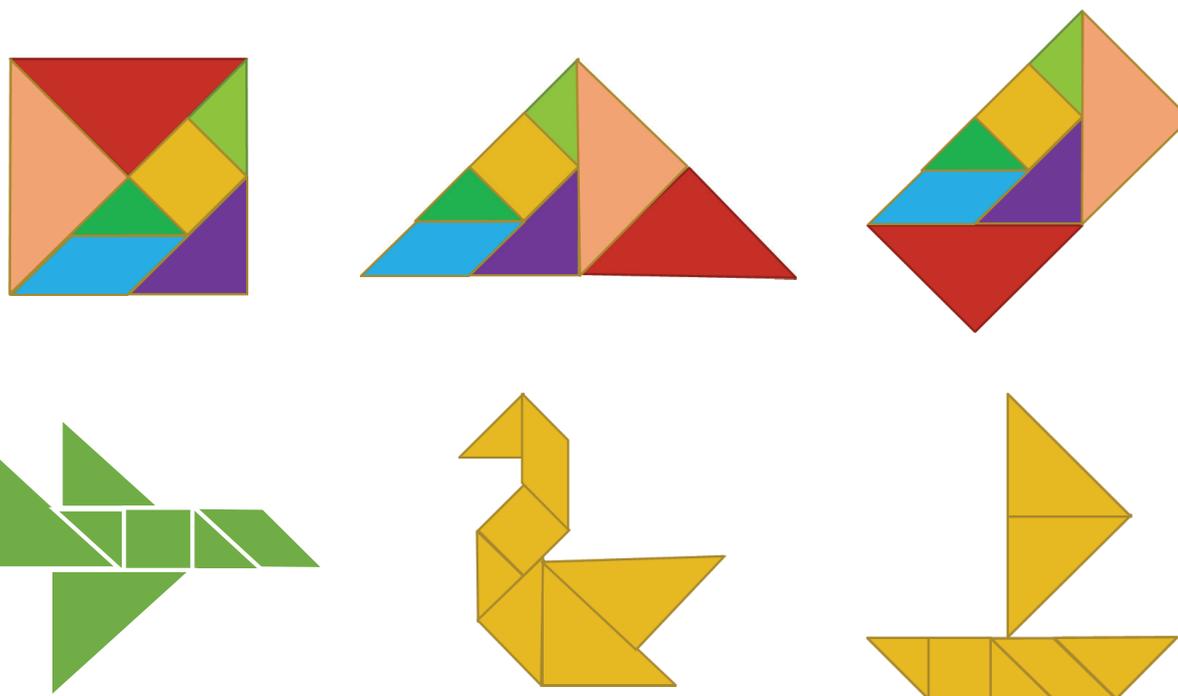


La figura de una casa

2. Jugar con 16 triángulos.



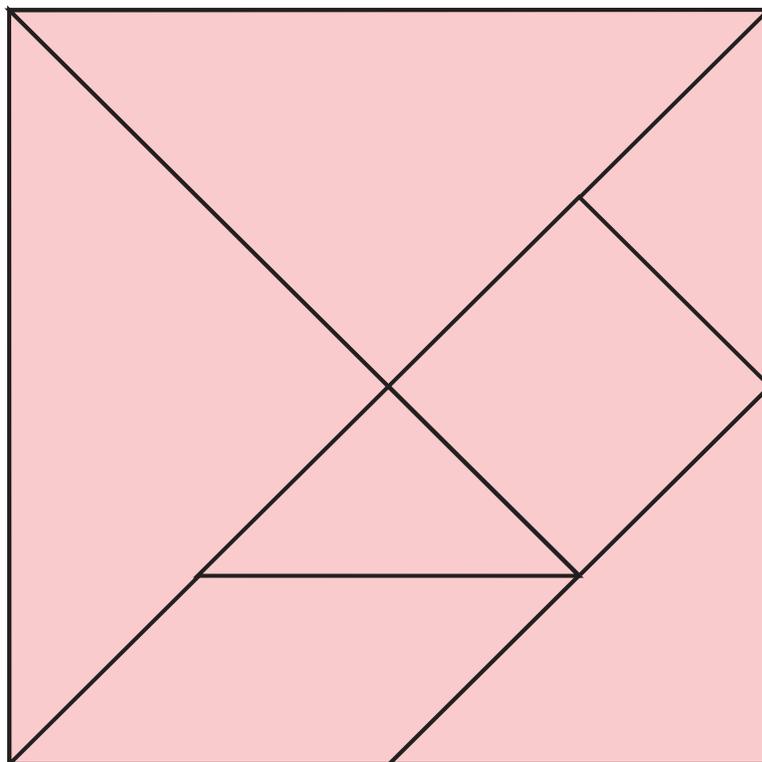
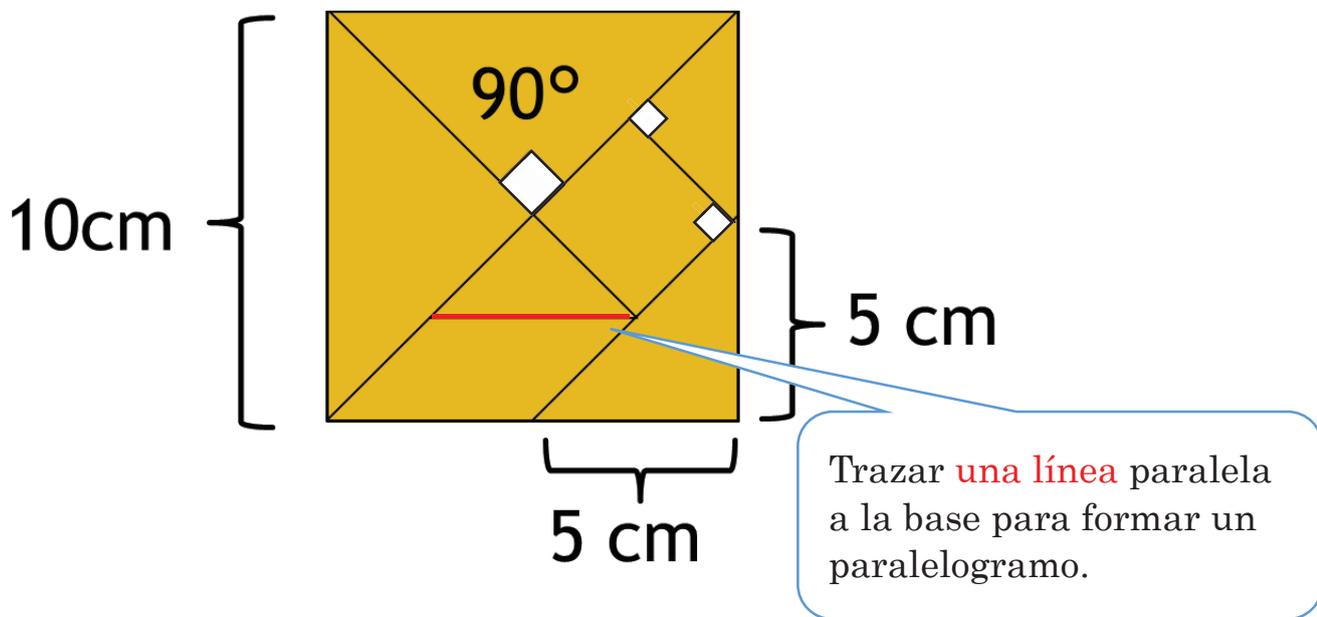
3. Jugar con tangram. (Tienes 5 triángulos, 1 cuadrado y 1 paralelogramo.)



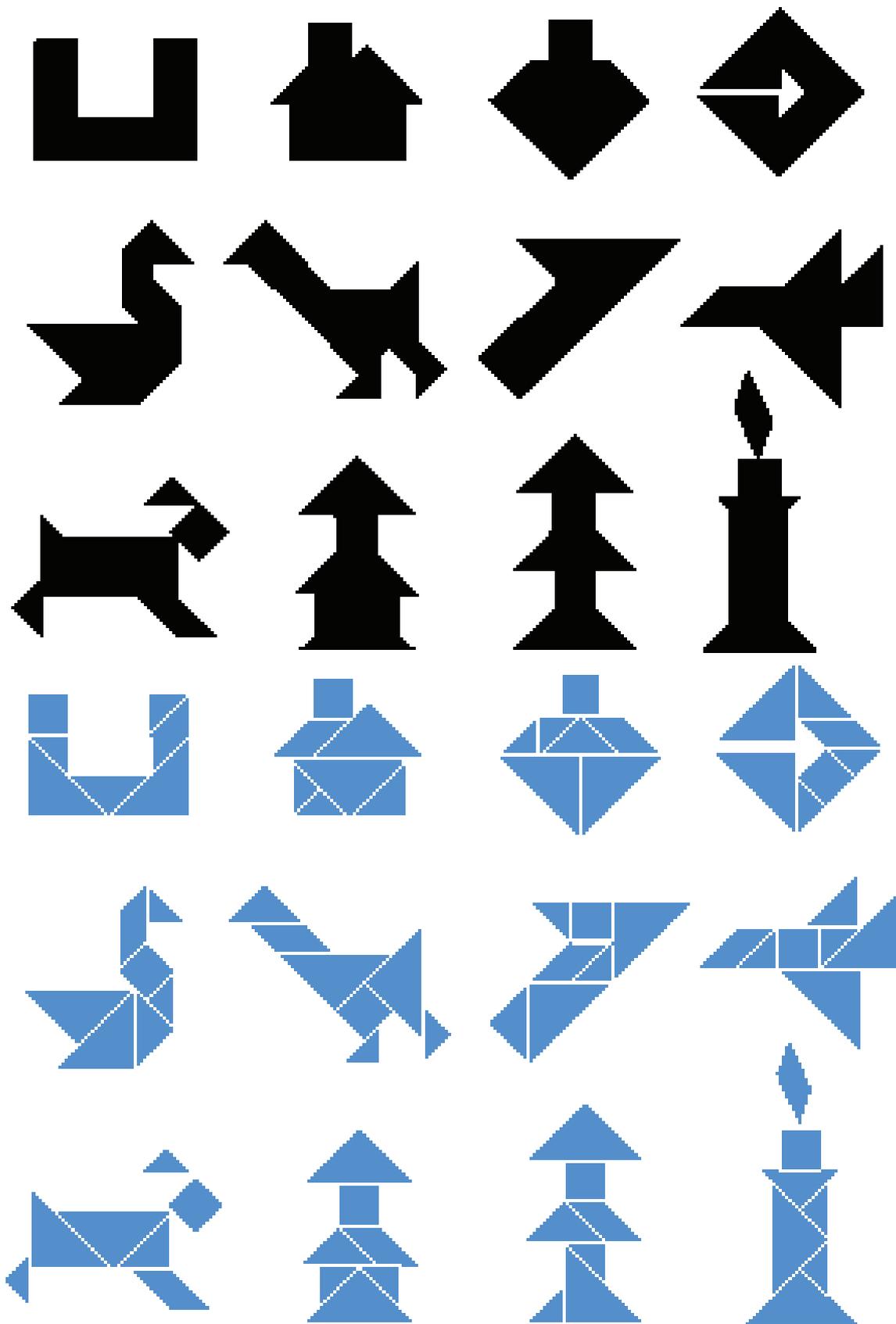
¿Cómo hacer tangram? :

Preparación; cartón o goma eva, marcador, regla, tijeras.

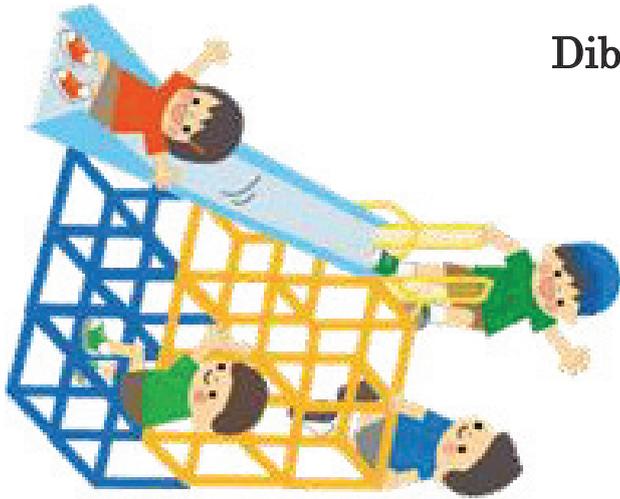
- Cortar cartón 10cm × 10cm de cuadrado.
- Trazar líneas.
- Cortar sobre las líneas.



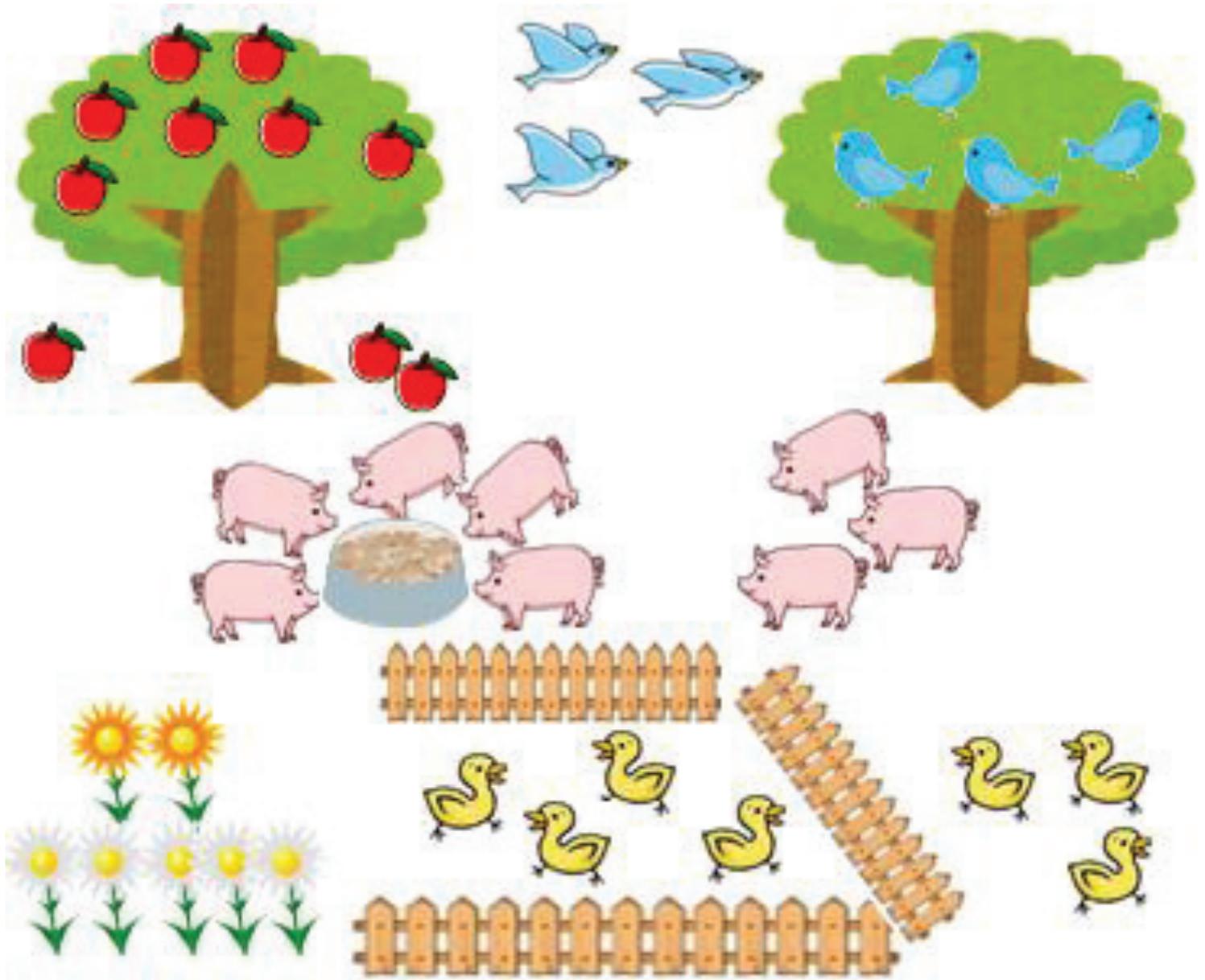
¿Qué forma podemos armar?



Dibujo para adición (pág.16)



Dibujo para inventar



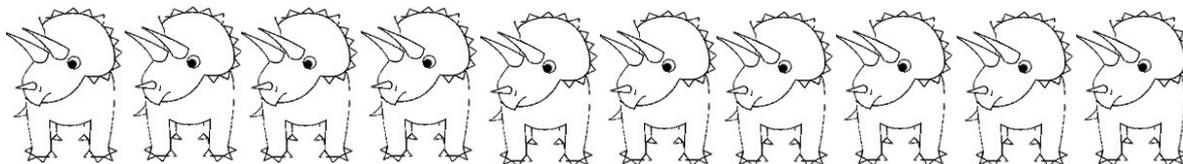
Dibujo para sustracción (pág.40)



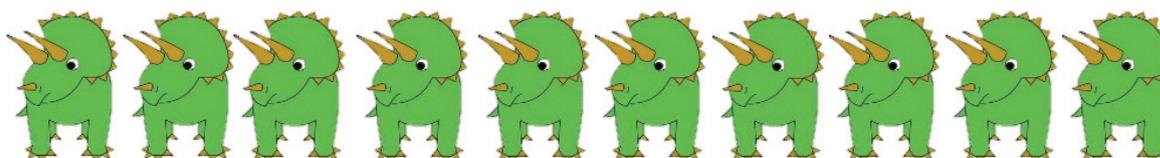
Dibujos para multiplicación (pág.46~)

Cómo se usa los dibujos.

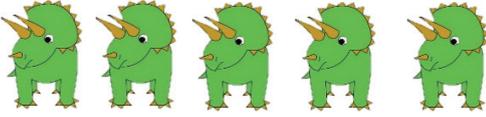
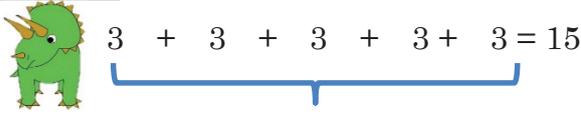
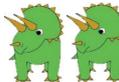
1. Fotocopiar.



2. Colorar.



3. Utilizar en la clase. (Ejemplos del plan del pizarrón.)

<u>Matemática</u>	<u>Multiplicación</u>
<p>El dinosaurio triceratops tiene 3 cuernos. Hay 5 triceratops. ¿Cuántos cuernos hay en total?</p>  <p><u>Datos:</u> 3 cuernos 5 triceratops</p> <p><u>Solución:</u></p>  <p>3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15</p> <p>3 5 veces</p> <p>3 × 5 = 15</p> <p><u>Respuesta:</u> Hay 15 cuernos en total.</p>	 $3 \times 1 = 3$  $3 \times 2 = 6$  $3 \times 3 = 9$  $3 \times 4 = 12$  $3 \times 5 = 15$ $3+3+3+3+3$ $3 \times 6 = 18$ $3+3+3+3+3+3$ $3 \times 7 = 21$ $3+3+3+3+3+3+3$ $3 \times 8 = 24$ $3+3+3+3+3+3+3+3$ $3 \times 9 = 27$ $3+3+3+3+3+3+3+3+3$ $3 \times 10 = 30$



Los niños pueden entender bien con los dibujos.

Copiar y colorar.

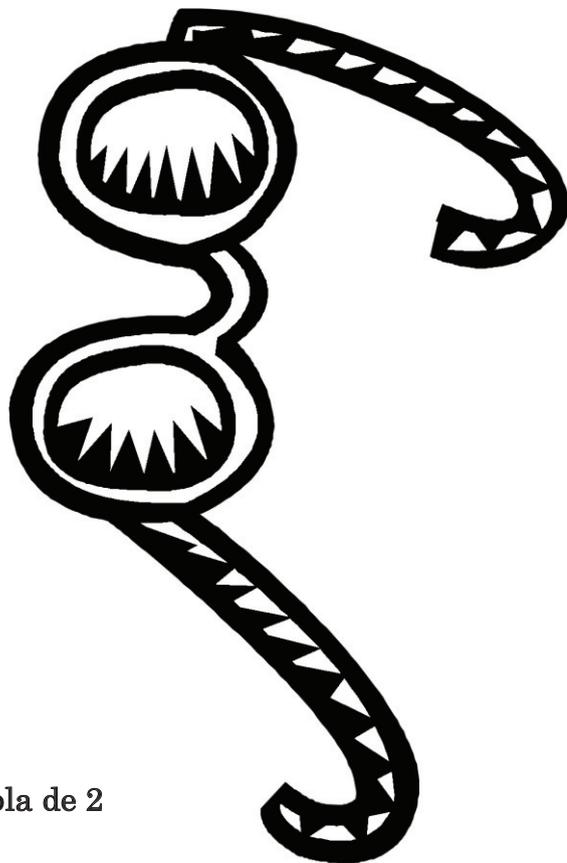


Tabla de 2



Tabla de 2



Tabla de 5

Tabla de 3



Tabla de 4

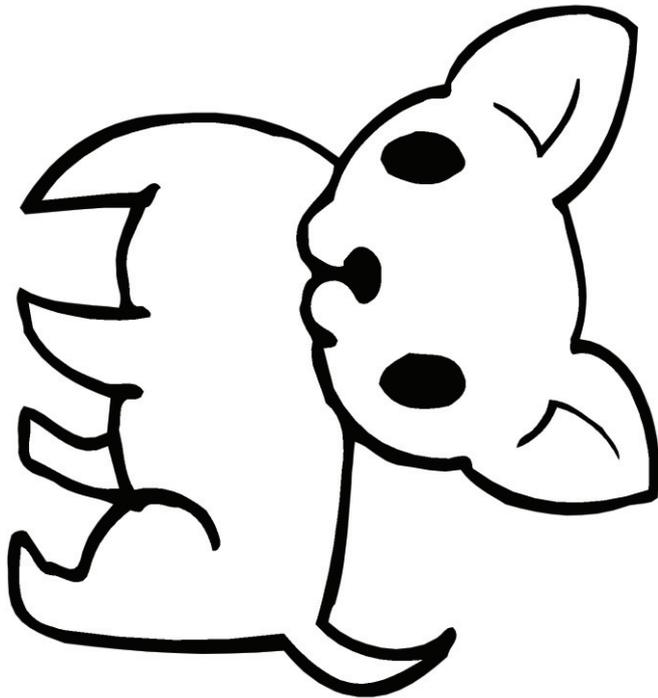
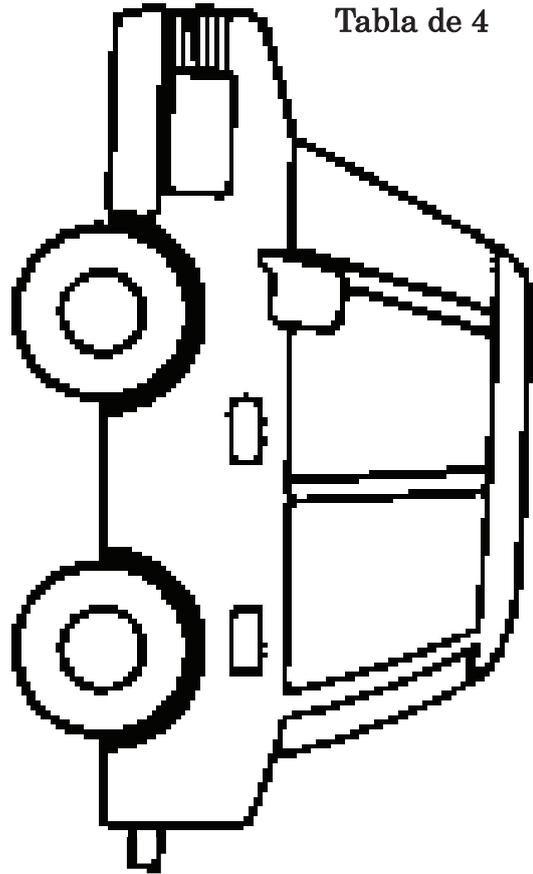


Tabla de 4



Tabla de 10

Agradecimiento

Agradecemos a los/as profesores/as paraguayos y los/as exvoluntarios/as de la JICA por publicar este material “MaPara II”.

En marzo del 2012 los/as ex voluntarios/as elaboraron el material MaPara para el 1° ciclo. Utilizando este material hemos trabajado con los/as profesores/as paraguayos/as para mejorar la clase de Matemática. Distribuimos el horario de clase de 40 minutos en 3 momentos: inicio, desarrollo y cierre, dando mayor prioridad y énfasis al proceso de la clase para que los/as niños/as aprendan “**más claro, más divertido y más significativo**”. Muchos docentes que aplicaron esta nueva metodología observaron mejoras en el aprendizaje e hicieron escuchar su voz de que era necesario contar con un material para el 2° ciclo, además era necesario agregar los temas por lo que se elaboró MaPara versión 2.

Las ventajas de este material son:

1. Fue elaborado en colaboración con profesores/as paraguayos/as, en un período largo de 6 meses. Durante este proceso, hemos tenido jornadas de trabajo para discutir y adaptar el material al programa de estudio de Paraguay.
2. Realizamos CLASE ABIERTA para evaluar la funcionalidad de la metodología en los/as niños/as y profesores/as de Paraguay, e identificar las debilidades a ser mejoradas para lograr una mejor comprensión.
3. En este material se han incluido el “Plan del pizarrón” y “Ejercicios” para fotocopiar.

Esperamos que en esta oportunidad cada profesor/a de Paraguay pueda contar con este material, y que el mismo sea un instrumento para lograr la mejora de la enseñanza de todas las áreas.

***Este material no es el fin, es el inicio.
Todo es para lo/as niños/as de Paraguay.
Todo es para el futuro de Paraguay.
VIVA! PARAGUAY!***

Enero de 2014 Voluntarios de JICA, Rie Ueda (Valenzuela)

Yu Niizuma (Atyra)

Eri Takahashi (Itacurubí de la Cordillera)

Chiaki Natsume (Itacurubí de la Cordillera)

Hideki Kawahigashi (Yguazu)

