

# CUADERNILLO YO APRENDO EN CASA



## CUARTO GRADO

### MATEMÁTICAS TOMO I

EDUCACIÓN PRIMARIA

Autor:

YASMIN SOTO ESQUIVEL



## PRESENTACIÓN

En este presente ciclo escolar se vio modificado por la presencia del COVID 19 originado en China, a finales del año 2019 y que se presentaron los primeros casos en México en el primer trimestre del año 2020, lo que provocó que nuestras autoridades educativas, diseñaran una estrategia de trabajo para que los alumnos consiguieran los aprendizajes esperados del grado en el cual estaban inscritos, desde su casa, para evitar la propagación de la pandemia, junto con esto puso en marcha, una programación de clases por televisión e internet, para ayudar a los alumnos en compañía de sus padres, en la construcción de sus saberes.

Lamentablemente en la comunidad en la que desarrollo mi labor docente, es la Localidad de El Peñón, Temascaltepec, Estado de México; en donde tanto la televisión como el internet tienen un acceso muy restringido, pues en mi grupo el 42.10% (8 de 19) cuentan con esta manera de acceder; el 78.94% (15 de 19) cuentan con un teléfono inteligente para poder tener acceso usando los datos de las compañías de telefonía móvil; situación que aparte de tener redes muy limitadas, su costo es muy elevado.

Por tal motivo me vi en la necesidad de diseñar este cuadernillo de trabajo, para que los alumnos encontrarán actividades relacionadas con la asignatura de matemáticas, de cuarto grado de primaria, las actividades le permitirán a mis alumnos dibujar, recortar, leer, observar, analizar, pero sobre todo divertirse mientras aprenden y refuerzan los aprendizajes esperados de este grado.

Las actividades desarrolladas a lo largo del cuadernillo están inspiradas en el programa de estudio 2011, educación básica primaria cuarto grado. Por lo que los contenidos abordados están relacionados con los conocimientos previos. Deseando que este cuadernillo sea del agrado de los alumnos y les brinde las herramientas para que logren crear su propio aprendizaje.

**¡MUCHO ÉXITO!**

# ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
PRESENTACIÓN .....	2
NOTACIÓN DESARROLLADA .....	4
PARTICIONES EN TERCIOS QUINTOS Y SEXTOS .....	5
FRACCIONES EQUIVALENTES, MAYORES O MENORES QUE LA UNIDAD.....	6
NÚMEROS DECIMALES, SUMAS Y RESTAS.....	8
LA MULTIPLICACIÓN .....	10
REPRESENTACIONES PLANAS DE CUERPOS .....	12
LOS TRIÁNGULOS Y SU CLASIFICACIÓN .....	13
TRIÁNGULOS PARA FORMAR CUADRILÁTEROS .....	15
EL USO DEL RELOJ Y EL CALENDARIO .....	17
INFORMACIÓN DE DIVERSOS PORTADORES .....	19
REFERENCIAS .....	
BIBLIOGRÁFICA .....	20
ICONOGRÁFICOS .....	21

# NOTACIÓN DESARROLLADA

**Eje sentido numérico y pensamiento algebraico:** Notación desarrollada de números naturales y decimales. Valor posicional de las cifras de un número.

La **notación desarrollada** es aquella en la que una cifra numérica se expresa como una suma en la que se toma en cuenta el valor posicional de cada dígito que conforma el número. **Por ejemplo**, cuando se escribe una cifra como **52345** cada dígito de la misma tiene una jerarquía posicional. Y se puede representar de la siguiente forma:

Numero	Decenas de millar	Unidades de millar	Centenas	Desenas	Unidades
52345	5	2	3	4	5

O también se puede realizar de esta manera la notación desarrollada:

$$52345 = 50,000 + 2,000 + 300 + 40 + 5$$

Texto obtenido de: <https://www.lifeder.com/notacion-desarrollada/>

Completa la siguiente tabla escribiendo la notación desarrollada de cada cantidad, además de escribirla con letra, observa el ejemplo:

Número	Notación desarrollada	Se lee
<b>67895</b>	60,000+7000+800+90+5	Sesenta y siete mil ochocientos noventa y cinco
<b>5783</b>		
<b>5432</b>		
<b>4328</b>		
<b>67898</b>		
<b>5432</b>		
<b>12945</b>		
<b>3421</b>		
<b>54234</b>		
<b>3652</b>		
<b>7832</b>		



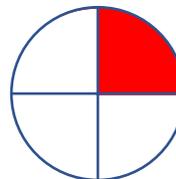
# PARTICIONES EN TERCIOS QUINTOS Y SEXTOS

**Eje sentido numérico y pensamiento algebraico:** Resolución de problemas que impliquen particiones en tercios, quintos y sextos.

Cada figura representa una unidad seccionada en partes iguales, cuando se toma una o más partes de un todo, esto se expresa con fracciones.

**1** ← El **numerador** indica cuantas partes se toman del todo.

**4** ← El **denominador** muestra las partes en las que se dividió el todo.



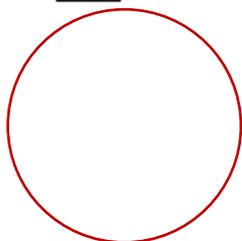
Texto adaptado con base a guía Santillana 4º pág. 38.

Completa la información, observa el ejemplo:

		Fracción que representa
	El rectángulo está dividido en <u>4</u> partes iguales. Se iluminaron <u>2</u> partes.	$\frac{2}{4}$
	El rectángulo está dividido en ____ partes iguales. Se iluminaron ____ partes.	$\frac{\quad}{\quad}$
	El rectángulo está dividido en ____ partes iguales. Se iluminaron ____ partes.	$\frac{\quad}{\quad}$
	El rectángulo está dividido en ____ partes iguales. Se iluminaron ____ partes.	$\frac{\quad}{\quad}$
	El rectángulo está dividido en ____ partes iguales. Se iluminaron ____ partes.	$\frac{\quad}{\quad}$
	El rectángulo está dividido en ____ partes iguales. Se iluminaron ____ partes.	$\frac{\quad}{\quad}$

Divide cada figura con base al denominador y colorea las partes que señala el numerador.

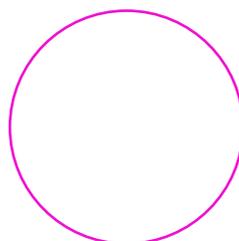
$$\frac{3}{8}$$



$$\frac{2}{6}$$



$$\frac{3}{4}$$



$$\frac{4}{6}$$



# FRACCIONES EQUIVALENTES, MAYORES O MENORES QUE LA UNIDAD

**Aprendizaje esperado:** Identifica fracciones equivalentes, mayores o menores que la unidad.

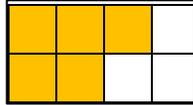
Las fracciones equivalentes son cantidades que representan el mismo valor, aunque parezcan diferentes. Por ejemplo:



Cuando una fracción es menor a la unidad, el numerador siempre será menor al denominador.

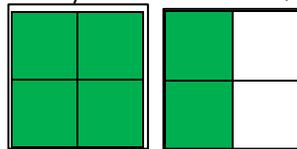
Por ejemplo:

$$\frac{\text{Numerador } 5}{\text{Denominador } 8}$$

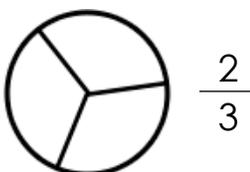
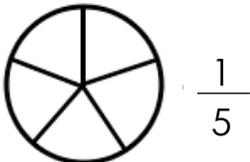
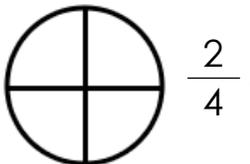


Cuando una fracción es mayor a la unidad, el numerador siempre será mayor al denominador. Por ejemplo:

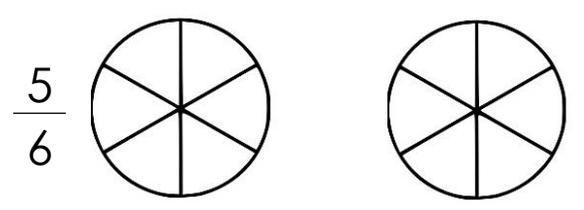
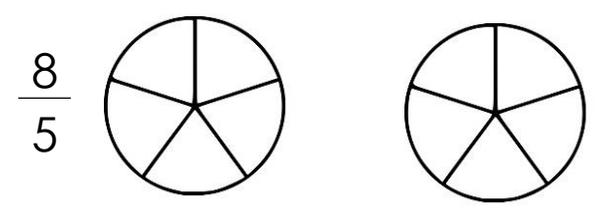
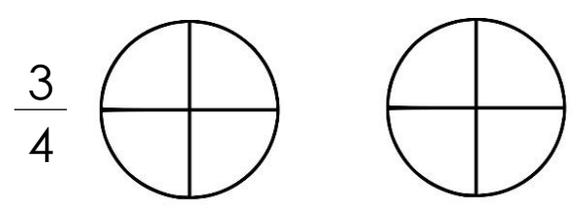
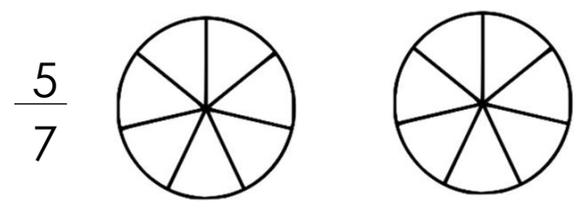
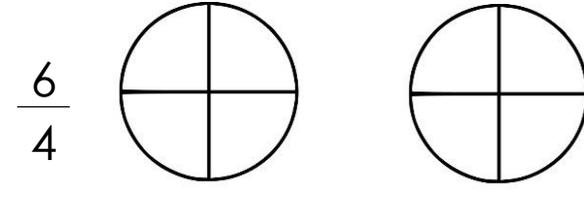
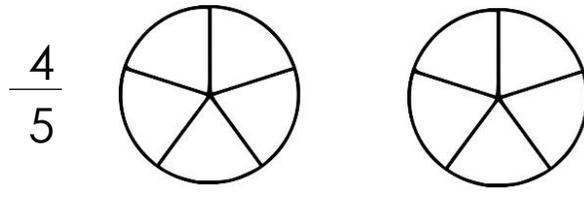
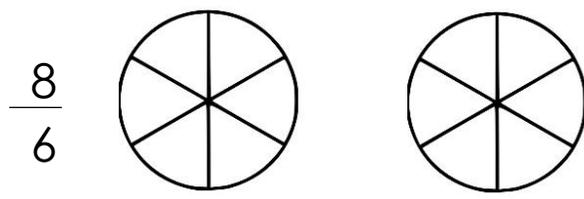
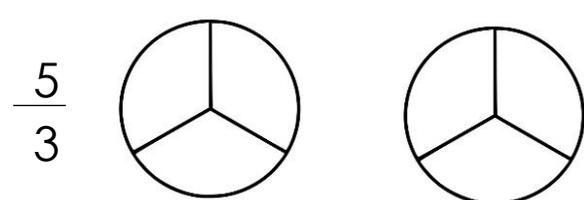
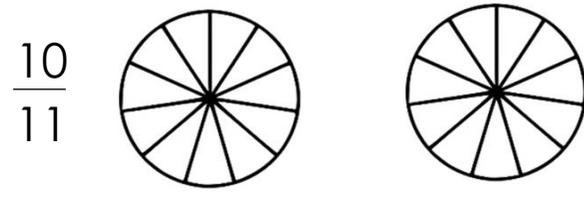
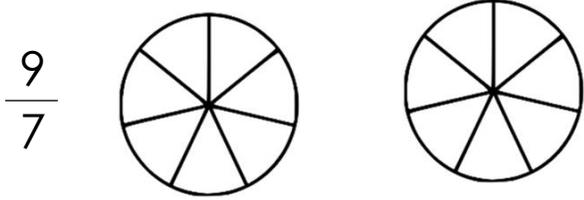
$$\frac{\text{Numerador } 6}{\text{Denominador } 4}$$



Representa las siguientes fracciones iluminándolas, luego une con una línea las fracciones equivalentes.



Representa las siguientes fracciones, observa y analiza si son menores o mayores a la unidad y utiliza solo lo necesario.



De las fracciones anteriores: circula con **rojo** las que son mayores a la unidad y circula con **azul** las que son menores a la unidad.

## NÚMEROS DECIMALES, SUMAS Y RESTAS

**Eje sentido numérico y pensamiento algebraico:** Resolución de sumas o restas de números decimales en el contexto del dinero.

Para sumar o restar números con decimales es importante que las cifras y puntos deban **alinearse**, es decir centésimos con centésimos, decimos con decimos y las unidades con unidades, por ejemplo, para poder sumar  $12.5 + 5.2$ , las cantidades se alinean de la siguiente manera:

Pesos				Punto	Centavos		
Unidades de millar	Centenas	Decenas	Unidades		Decimos	Centésimos	Milésimos
		1	2	.	3	5	
			5	.	2		

Es decir:

$$\begin{array}{r} + 12.35 \\ \quad 5.2 \\ \hline 17.55 \end{array}$$

Lee detenidamente los siguientes problemas y realiza la operación correspondiente para solucionarlos, recuerda alinear los números antes para lograr responder la actividad.

1.- Diego tenía 234.56 pesos ahorrados, ayer que fue a la feria se gastó 122.26 ¿Cuánto dinero le quedó?

Respuesta: \_\_\_\_\_

2.- Luis tiene 5789.569 pesos ahorrados, su madrina le dio de domingo 125.55 y su papá le dio 300.50 ¿Cuánto dinero tiene ahora?

Respuesta: \_\_\_\_\_

3. Nancy tiene 456.25 pesos si le regalo a su hermanita 125.25 pesos ¿con cuánto dinero se quedó Nancy?

Respuesta: \_\_\_\_\_

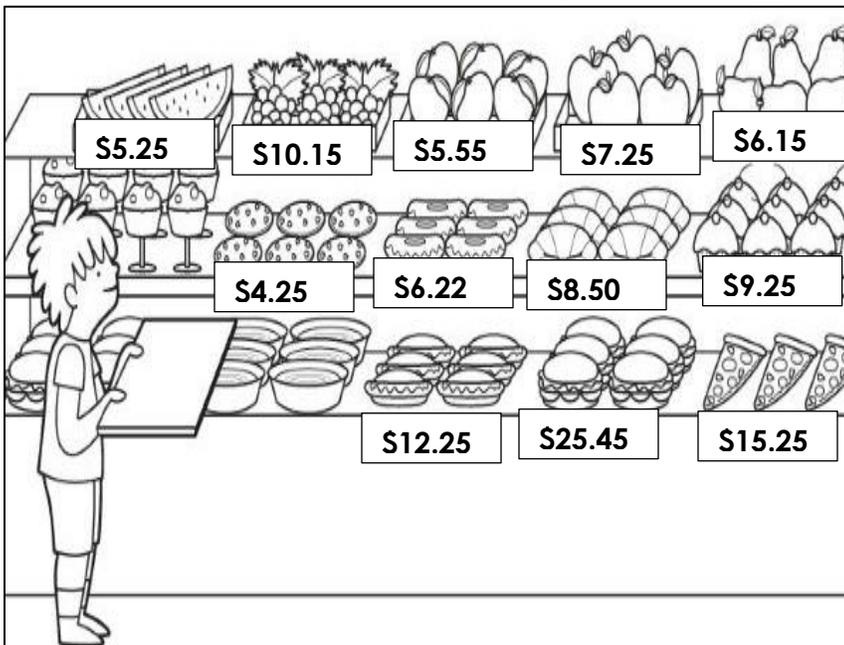
4.- Lorena tenía 1698.55 pesos, si vendió un pollo en 155.36 pesos y su esposo le dio 456.36 pesos ¿Cuánto dinero tiene ahora por todo?

Respuesta: \_\_\_\_\_

5.- Manuel compro un carrito que le costó 25.50 pesos, pago con un billete de 100 pesos ¿Cuánto le dieron de cambio?

Respuesta: \_\_\_\_\_

Pedro fue a la tiendita de la esquina a comprar un poco de comida, ayúdalo a saber cuánto tendrá que pagar por todo lo que compro:



**Pedro compro:**

- 2 manzanas
- 1 sandia
- 3 cuernitos
- 5 hamburguesas
- 4 rebanadas de pizza
- 8 galletas
- 5 peras

Pago en total: \_\_\_\_\_

## LA MULTIPLICACIÓN

**Eje sentido numérico y pensamiento algebraico:** Exploración de distintos significados de la multiplicación (relación proporcional entre medidas, producto de medidas, combinatoria) y desarrollo de procedimientos para el cálculo mental o escrito.

Resuelve los siguientes problemas.

1.- Melisa compro 15 gallos, cada gallo le costó 150 pesos ¿Cuánto pago por todos los gallos?

Respuestas: \_\_\_\_\_

2.- Pablo tiene 19 bicicletas y las venderá en 658 pesos cada una ¿Cuánto dinero obtendrá al venderlas todas?

Respuestas: \_\_\_\_\_

3. Nuria quiere comprar 8 mochilas, si cada mochila cuesta 457 pesos ¿Cuánto dinero gastara?

Respuestas: \_\_\_\_\_

4.- Juana vendió 15 borregos, por cada borrego le pagaron 2300 pesos ¿Cuánto dinero cobro por todos los borregos?

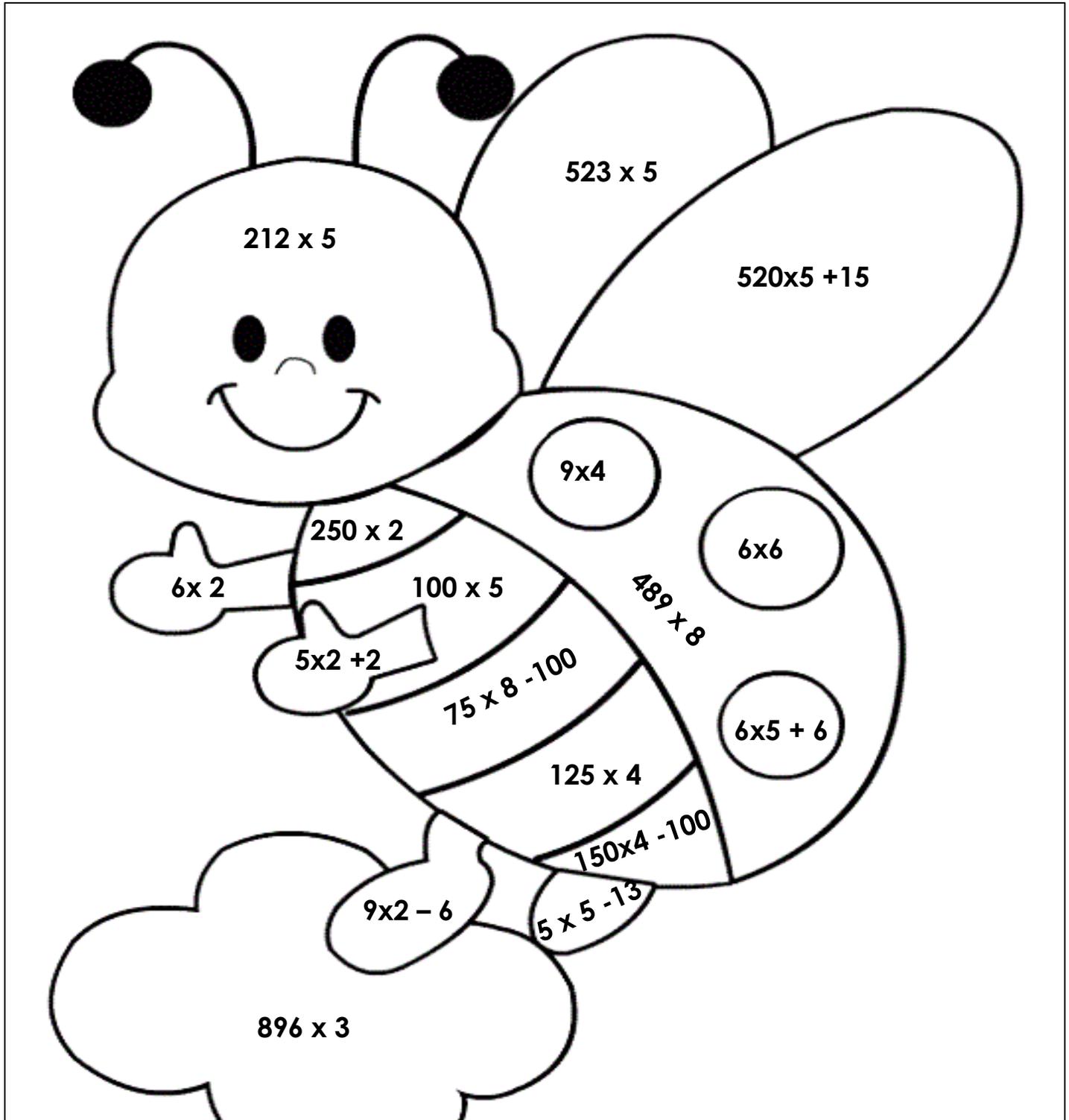
Respuestas: \_\_\_\_\_

5.- Lorenzo compro 14 carretillas, cada una le costó 763 pesos ¿Cuánto pago por ellas?

Respuestas: \_\_\_\_\_

Resuelve las multiplicaciones de la Catarina, y colorear según el resultado que obtengas, con base a la clave.

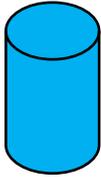
Rosa	Gris	Rojo	Negro	Azul	Café
1060	2615	3912	36 12	2688	500



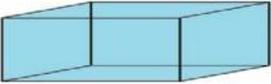
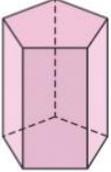
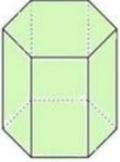
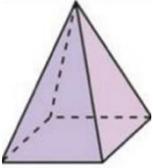
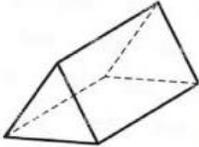
## REPRESENTACIONES PLANAS DE CUERPOS

**Eje forma espacio y medida:** Representación plana de cuerpos vistos desde diferentes puntos de referencia.

Un cuerpo geométrico puede tener diferentes perspectivas, todo esto dependerá desde el lugar dónde se esté observando, desde cada punto se puede apreciar una representación plana distinta. Por ejemplo, **un cilindro:**



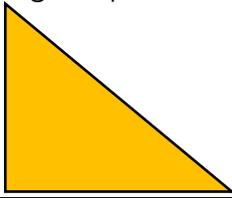
Dibuja las representaciones planas de los siguientes cuerpos geométricos vistos desde los puntos indicados.

Cuerpo geométrico	Visto desde arriba	Visto de frente	Visto desde abajo
			
			
			
			
			

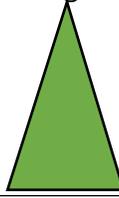
# LOS TRIÁNGULOS Y SU CLASIFICACIÓN

**Eje forma, espacio y medida:** Clasificación de triángulos con base en la medida de sus lados y ángulos.

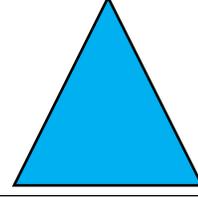
Los triángulos pueden tener dos clasificaciones, según la **longitud de sus lados**:



**Escaleno:** sus 3 lados son desiguales al igual que sus ángulos.

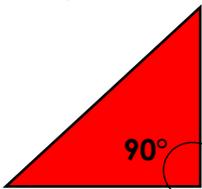


**Isósceles:** tienen 2 lados y ángulos iguales y uno diferente.

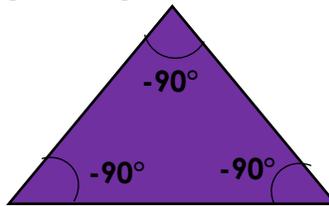


**Equilátero:** sus 3 lados y ángulos son iguales.

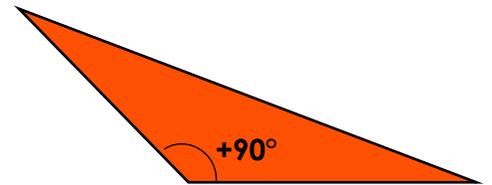
También podemos clasificar a los triángulos según la **medida de sus ángulos**.



**Rectángulo:** uno de sus ángulos mide  $90^\circ$ .



**Acutángulo:** los 3 ángulos que tiene son menores de  $90^\circ$ .



**Obtusángulo:** uno de sus ángulos es mayor a  $90^\circ$ .

Resuelve la siguiente actividad.

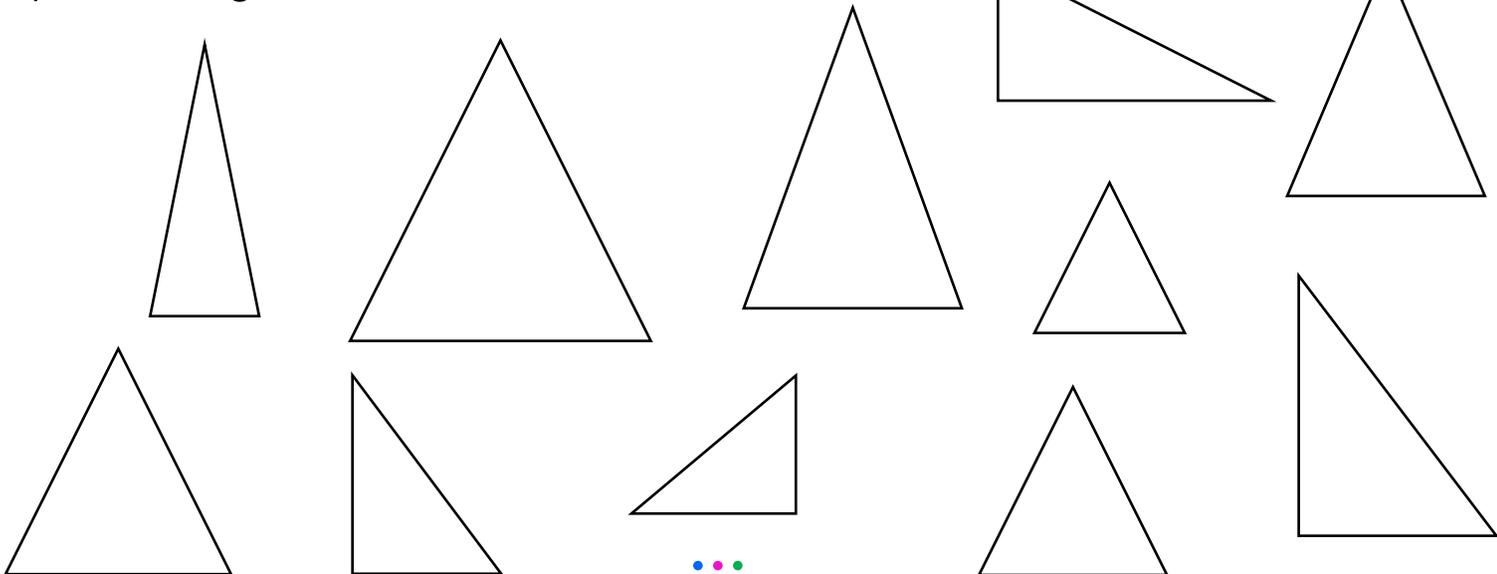
En la escuela a Diego le dejaron colorear los triángulos según la longitud de sus lados de la siguiente manera:

Escalenos: **amarillo**

Isósceles: **verde**

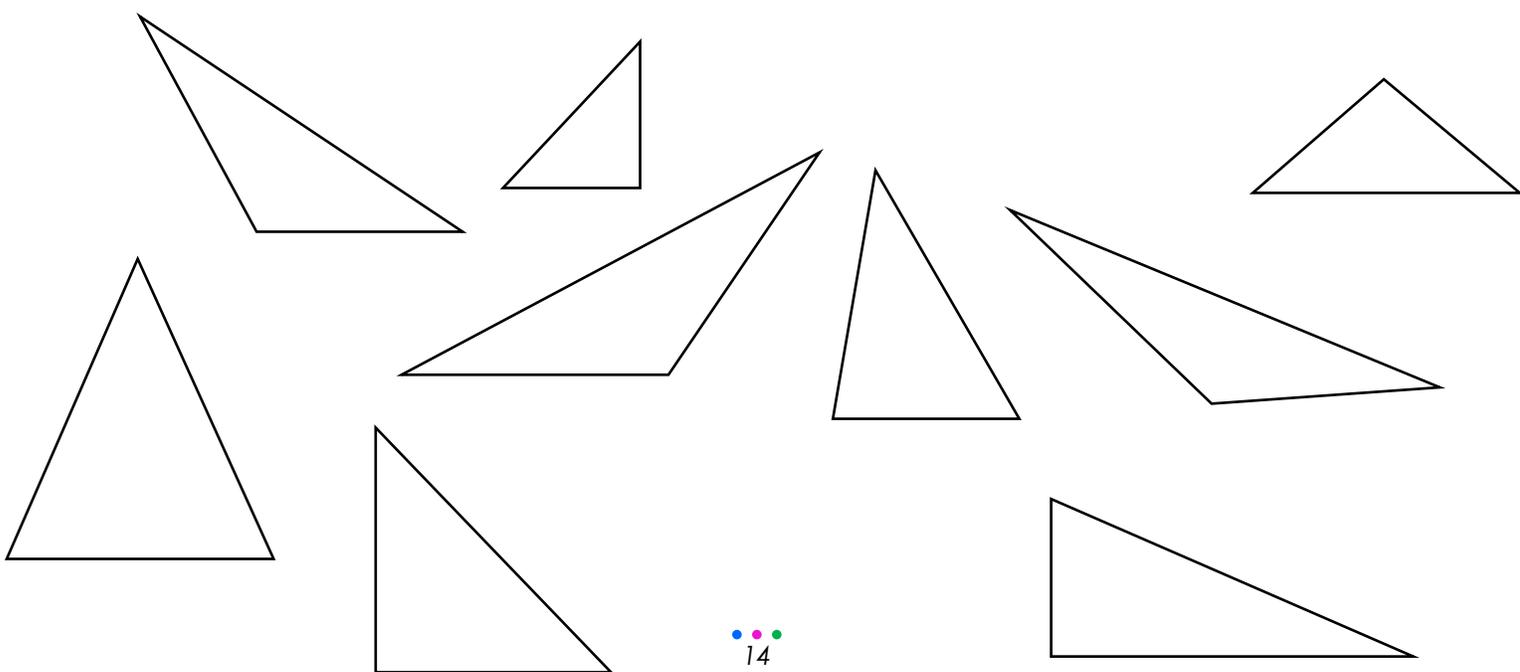
Equiláteros: **azul**

Ayuda a Diego a resolver su tarea.



Recorta los triángulos de la parte de abajo ilumínalos, luego pégalos según su clasificación.

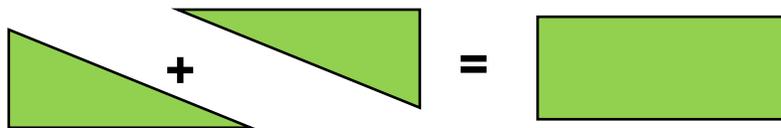
Triángulos rectángulos	Triángulos acutángulos	Triángulos obtusángulos



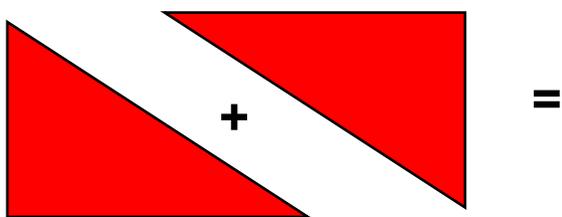
# TRIÁNGULOS PARA FORMAR CUADRILÁTEROS

**Eje forma espacio y medida:** Identificación de cuadriláteros que se forman al unir dos triángulos.

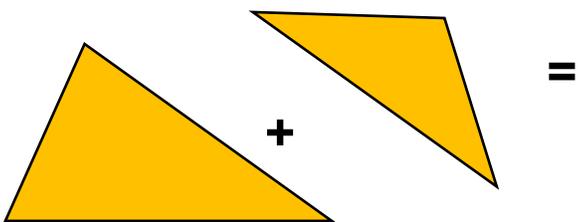
Los cuadriláteros son polígonos de cuatro lados y dos diagonales, podemos formar distintos cuadriláteros uniendo dos triángulos. Por ejemplo:



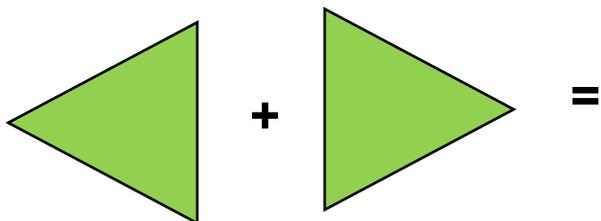
Dibuja el cuadrilátero que se forma a partir de los dos triángulos y escribe su nombre en la línea.



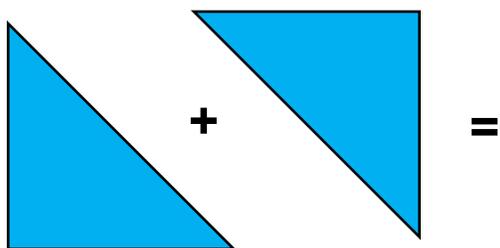
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

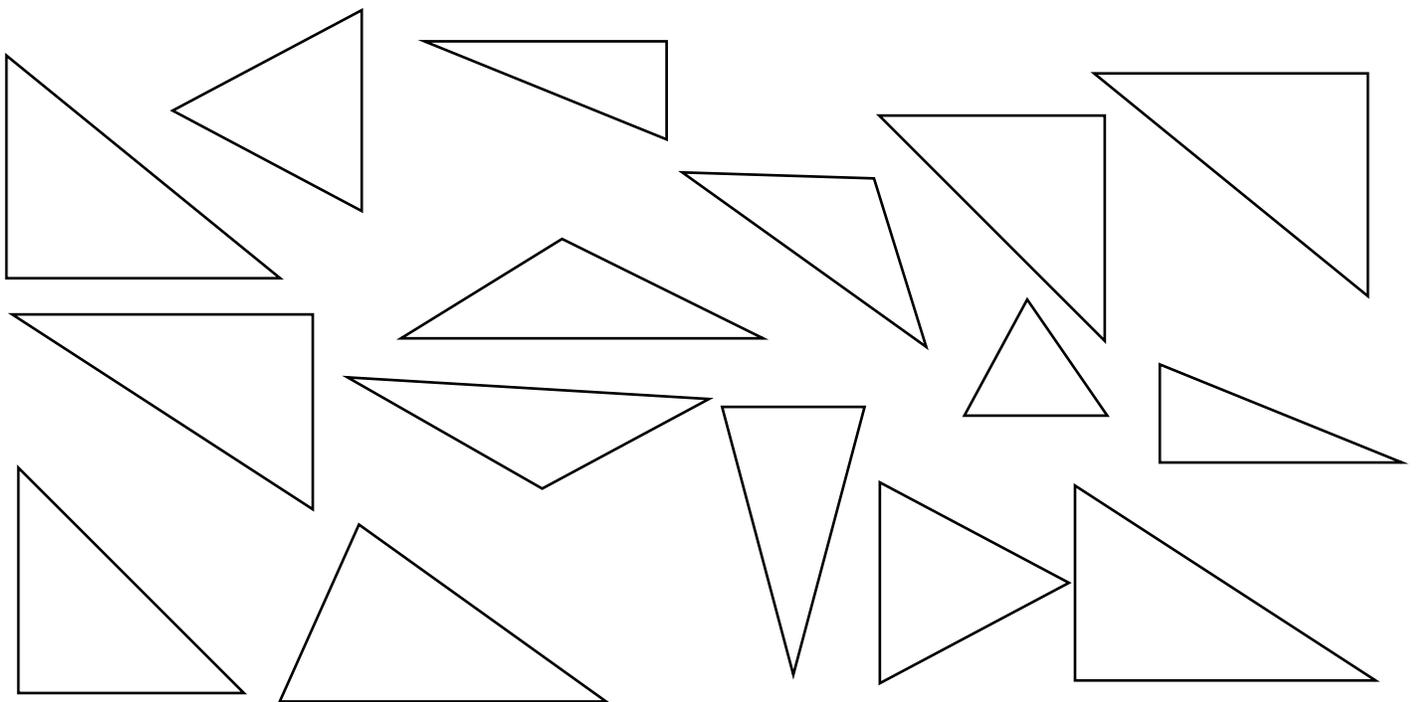


\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

Recorta los triángulos y forma 8 cuadriláteros, no olvides iluminarlos y pegarlos.



## EL USO DEL RELOJ Y EL CALENDARIO

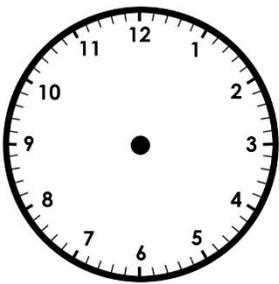
**Eje forma, espacio y medida:** Resolución de problemas vinculados al uso del reloj y del calendario.

El reloj nos permite medir periodos cortos, como los segundos, minutos y horas, está conformado por dos manecillas, la manecilla grande indica los minutos y la manecilla pequeña las horas.

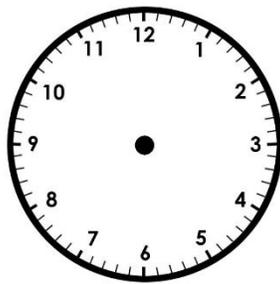


Por otra parte, el calendario nos ayuda a medir periodos largos, como los días, meses, años y hasta siglos. El calendario actual consta de 12 meses, 7 de 31 días, 4 de 30 días y febrero de 28 o 29 días cada 4 años cuando se trata de año bisiesto.

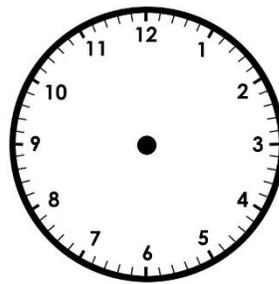
Dibuja las manecillas para marcar la hora en la que Lorena hace sus actividades.



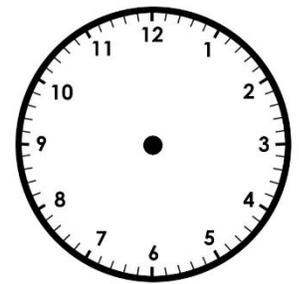
7:30 am se levanta de su cama.



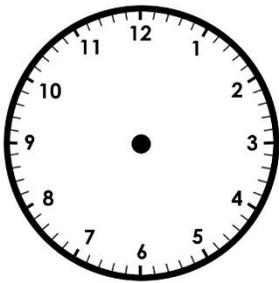
8:00 am desayuna y arregla sus cosas.



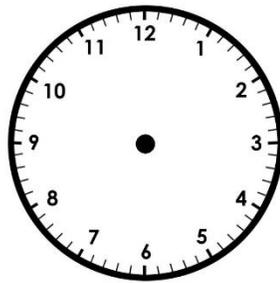
9:00 am entra a la escuela.



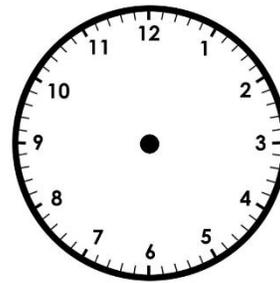
2:00 pm sale de la escuela.



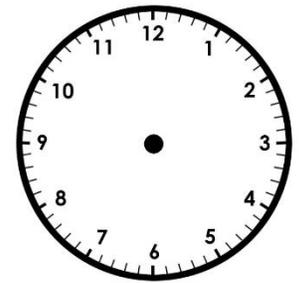
2:40 pm llega a su casa.



3:15 pm come con su familia



5:25 pm hace su tarea.



9:20 pm se va a dormir.

Lee y responde.

Pablo tiene que ir a su cita con el dentista pues le duele una muela, el doctor le dijo que tendrá que ir a varias citas para ayudarlo a que su muela vuelva a estar sana. En el siguiente calendario se muestra con color rojo el día que pablo tuvo su primera cita.

Marzo 2020						
Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sab
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Abril 2020						
Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sab
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Mayo 2020						
Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sab
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Junio 2020						
Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sab
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

¿Cuándo fue su primera cita de Pablo?

---

El doctor le dio su segunda cita 10 días después de la primera. ¿Qué fecha será la segunda cita de Pablo?

---

Después de su segunda cita el doctor le dijo a pablo que lo vería cada **15 días**. ¿Cuándo será la **quinta** cita de Pablo?

---

El calendario indica con color azul el día que Pablo tuvo su ultima cita con el dentista. ¿Cuántos días fueron en total desde la primera cita hasta la última?

---

## INFORMACIÓN DE DIVERSOS PORTADORES

**Aprendizaje esperado:** Lee información explícita o implícita en portadores diversos.

Cuando vamos por la calle podemos observar diferentes letreros, los cuales nos proporcionan información, pueden ser anuncios de venta, rentar alguna propiedad o algunos otros en los que buscan comprar.

En los anuncios puede haber información como el número telefónico, dirección, precio, etc. También puede contener las unidades como metros, kilómetros, gramos, kilos o cualquier información que ayuda a comprender e identificar de que trata el anuncio.

Observa las imágenes y une con una línea el cartel que le corresponde a cada caso.



Se prepara lo que usted guste, hacemos su presupuesto.

Cualquier problema en casa ¡yo lo arreglo!

¡Yo lo cuido! Las 24 horas, presto mi servicio.

Lee el siguiente anuncio y encierra la persona que consideras es quien lo puso.

Ofrezco mis servicios, por horas, días o meses, me ajusto a sus necesidades.

Eso sí, según los litros y metros que realice será lo que yo le cobre.

Nota: yo hago el trabajo, pero no limpio manchas en el piso.

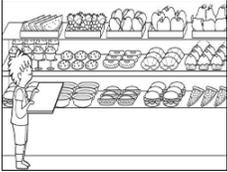
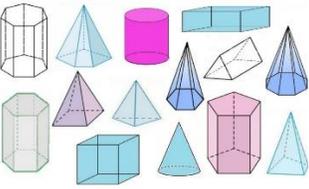
Tel. 55 00 12 56 85

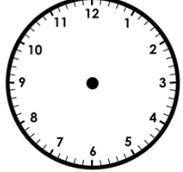


## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Secretaria de Educación Pública. 2017. 2013, Programa De Estudios 2011 Guía para el maestro. México. SEP.
- SEP, 2019, Desafíos Matemáticos. México. SEP.

## REFERENCIA DE ICONOGRÁFICOS

IMAGEN	NOMBRE	REFERENCIA
	<p style="text-align: center;">IMAGEN PORTADA</p>	<p><a href="https://www.pngocean.com/gratis-png-clipart-aqkbn">https://www.pngocean.com/gratis-png-clipart-aqkbn</a></p>
	<p style="text-align: center;">CEREBRO</p>	<p><a href="https://www.pngocean.com/gratis-png-clipart-zumfg">https://www.pngocean.com/gratis-png-clipart-zumfg</a></p>
	<p style="text-align: center;">TIENDITA</p>	<p><a href="https://www.conmishijos.com/assets/posts/10000/10435-self-service-dibujo-para-colorear-e-imprimir.jpg">https://www.conmishijos.com/assets/posts/10000/10435-self-service-dibujo-para-colorear-e-imprimir.jpg</a></p>
	<p style="text-align: center;">CATARINA</p>	<p><a href="https://i.pinimg.com/originals/a3/b1/bb/a3b1bb9cea649e3ee6383969f417dca0.gif">https://i.pinimg.com/originals/a3/b1/bb/a3b1bb9cea649e3ee6383969f417dca0.gif</a></p>
	<p style="text-align: center;">CUERPOS GEOMÉTRICOS 1</p>	<p><a href="https://image.slidesharecdn.com/tema15cuerposgeometricos-130603024444-phpapp02/95/tema-15-cuerpos-geometricos-8-638.jpg?cb=1370227520">https://image.slidesharecdn.com/tema15cuerposgeometricos-130603024444-phpapp02/95/tema-15-cuerpos-geometricos-8-638.jpg?cb=1370227520</a></p>
	<p style="text-align: center;">CUERPOS GEOMÉTRICOS 2</p>	<p><a href="https://cloud.educaplay.com/recursos/128/4126930/imagen_1_1541885446.jpg">https://cloud.educaplay.com/recursos/128/4126930/imagen_1_1541885446.jpg</a></p>

	<p>RELOJ</p>	<p><a href="https://static1.bigstockphoto.com/5/3/1/large1500/13507136.jpg">https://static1.bigstockphoto.com/5/3/1/large1500/13507136.jpg</a></p>
	<p>CALENDARIO</p>	<p><a href="https://previews.123rf.com/images/spawn101/spawn1011703/spawn101170300181/74512329-ilustraci%C3%B3n-del- calendario-de-dibujos-animados- aislado-.jpg">https://previews.123rf.com/images/spawn101/spawn1011703/spawn101170300181/74512329-ilustraci%C3%B3n-del- calendario-de-dibujos-animados- aislado-.jpg</a></p>
	<p>CALENDARIO MESES</p>	<p><a href="http://www.calendarioimprimir.com/wp-content/uploads/2019/12/Calendario-Marzo-a-Junio-2020-En-Blanco.png">http://www.calendarioimprimir.com/wp-content/uploads/2019/12/Calendario-Marzo-a-Junio-2020-En-Blanco.png</a></p>
	<p>RELOJ 2</p>	<p><a href="https://www.pinterest.com.mx/pin/577164508475498380/">https://www.pinterest.com.mx/pin/577164508475498380/</a></p>
	<p>OFICIOS</p>	<p><a href="https://es.dreamstime.com/fotograf%C3%ADa-de-archivo-libre-de-regal%C3%ADas-los-ni%C3%B1os-de-las-profesiones-fijaron-image30632777">https://es.dreamstime.com/fotograf%C3%ADa-de-archivo-libre-de-regal%C3%ADas-los-ni%C3%B1os-de-las-profesiones-fijaron-image30632777</a></p>