



# 2do CICLO

---

PRIMARIA



# MATEMÁTICA



## SEGUNDO CICLO

### CUARTO Y QUINTO GRADO

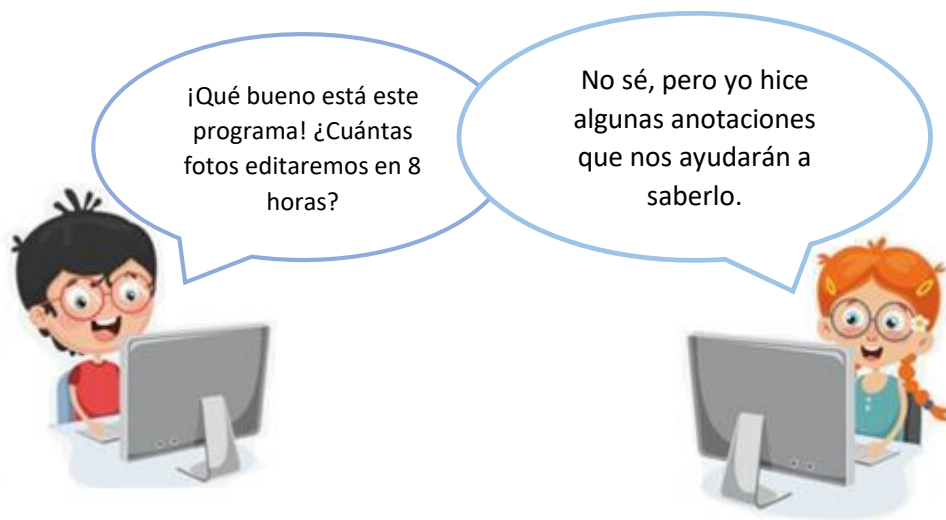
#### PROPUESTA SEMANAL

Te invitamos a recorrer esta propuesta para que sigas aprendiendo matemática resolviendo distintas situaciones. Te presentamos diferentes “estaciones” para que te detengas un día en cada una de ellas. Cada estación, puede tener una o más actividades que te permitirán avanzar en tu aprendizaje.



1- Lee la siguiente situación:

Martín y Valentina están preparando y editando las fotos para una revista escolar que saldrá antes de las vacaciones de invierno para que los chicos la puedan disfrutar.



Esta es la anotación que hizo Valentina:



HORAS	2	3	4
CANTIDAD DE FOTOS	24	36	48

Observa las anotaciones de Valentina y responde:

¿Cómo harías para saber cuántas fotos podrán editar, con ese programa, en 8 horas?

¿Qué datos tienes para resolver el problema?

¿Qué se desea averiguar?

Escribe tu estrategia de resolución.



2- Luego de pensar la forma en que lo resolverías, lee lo que pensó en hacer Valentina:



- ¿Qué te parece la manera de resolver de Valentina?

- ¿Se parece a la forma en que lo pensaste vos?

Otra forma de hacerlo es por medio de la organización de datos en una tabla. Si organizamos de ese modo los datos que tenemos. ¿Cómo podemos saber cuántas fotos se editan en una hora? ¿y en cinco? ¿o en ocho?

HORAS TRABAJADAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CANTIDAD DE FOTOS	.....	24	36	48	.....	.....	.....	.....	.....

Entonces, para encontrar el valor de la unidad podemos decir  $24: 2 = 12$  o también  $36: 3 = 12$ . Ahora sabemos que el valor de la unidad es 12, es decir, en una hora se editan 12 fotos. Por lo tanto, para saber cuántas fotos se editan en 5 horas podremos realizar la cuenta  $12 \times 5 = 60$ .

- ✓ ¿Cómo podemos saber cuántas fotos se editan en media hora?
- ✓ ¿Te animas a completar el resto de la tabla? Así podrás llegar al resultado del problema.



Como puedes ver, para resolver este problema y llenar la tabla, podrías ir sumando de 12 en 12 la cantidad de fotos editadas, o podemos también multiplicar la cantidad de horas trabajadas por la cantidad de fotos que se hacen en una hora, por ejemplo, en 6 horas se harán  $6 \times 12 = 72$ .

También podrías sumar o usar relaciones de mitades, dobles, triples, cuádruples, etc., para ir completando.

### 3- Para saber más:

Una **magnitud** es todo lo que se puede medir, comparar, contar por ejemplo el tiempo, la velocidad, las longitudes. En este ejemplo tenemos dos magnitudes: la primera son las horas trabajadas (tiempo) y la segunda la cantidad de fotos.

Cuando en un problema sucede que al doble o al triple de una magnitud le corresponde el doble o el triple de la otra, decimos que es un problema de **proporcionalidad directa**.

### 4- Resuelve:

A Martín y Valentina les han dado sobres con hojas blancas para imprimir las revistas. Cada sobre contiene 25 hojas. Completa la tabla

Sobres	1	2	3	4	5	6	7
Cantidad de hojas							



En esta estación trabajaremos con tablas sencillas, que te permitirán observar diferentes ejemplos en los que se pone de manifiesto la proporcionalidad.

1- Completa las siguientes tablas

a-



Cantidad de horas	1	2	3	4	5	6
Cantidad de minutos	60			240		

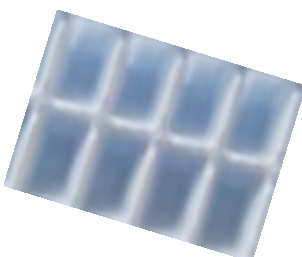
b-

Cantidad de semanas									
Cantidad de días									

Cantidad de años									
Cantidad de meses									



c-



Cubeteras	1							
Hielos	8		32				64	

2- Observa los dibujos y completa las magnitudes y los datos que faltan en cada tabla.



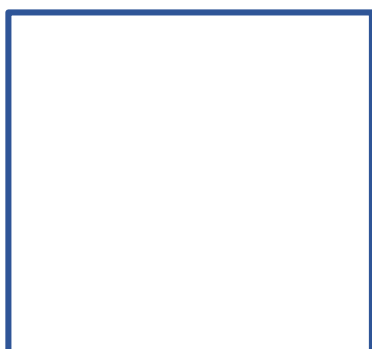
	1				6					10
	3				18					



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	6	12								

3- Dibuja y completas las tablas con dos ejemplos que vos elijas.






1- Lee la siguiente situación:

Para realizar un paseo, se contrataron transportes escolares. En cada uno se pueden trasladar 18 estudiantes, por lo tanto, para poder llevar a todos se solicitaron cuatro transportes.

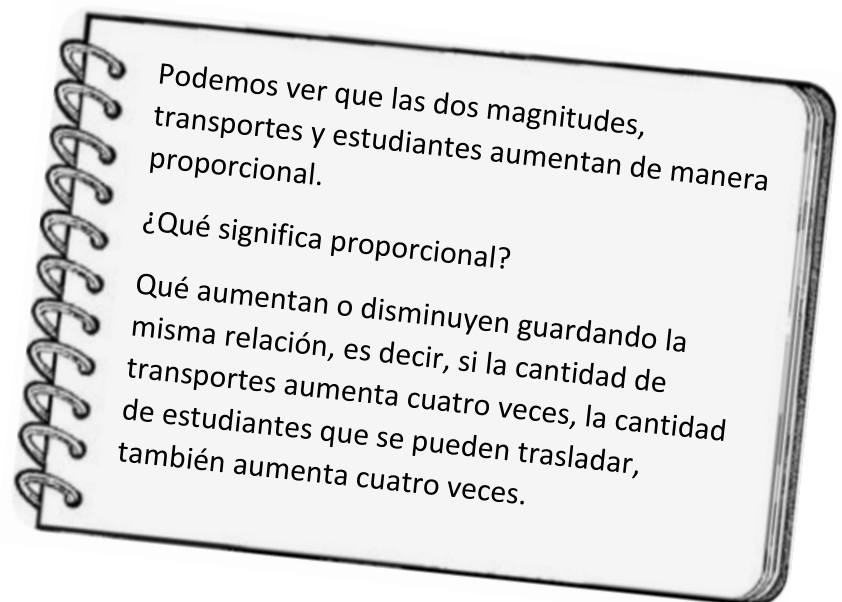


En esta situación tenemos dos magnitudes:

- Transporte escolar
- Estudiantes

Para poder observar las relaciones que existe entre estas magnitudes, organizamos los datos en una tabla:

transportes	estudiantes
1	18
2	36
3	54
4	72



Para seguir aprendiendo:

### ¿Qué es la constante de proporcionalidad?

En toda relación de proporcionalidad directa, al dividir la segunda magnitud (estudiantes) por su correspondiente en la primera magnitud (transportes) se obtiene el mismo resultado. A ese número se lo llama **constante de proporcionalidad**.

Constante	Transporte	estudiantes
18	1	18
18	2	36
18	3	54
18	4	72

2- Utilizando los datos de la siguiente tabla completa:

Para los chicos se compraron bolsas con mandarinas.

bolsas	mandarinas
5	45
2	18
7	63
3	27

45 : 5 = .....  
 18 : 2 = .....  
 63 : 7 = .....  
 27 : 3 = .....  
 La constante de proporcionalidad es: .....

3- Resuelve completando cada tabla y respondiendo las preguntas:

a- Para llevar al paseo compraron cajas de alfajores:

Cajas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Alfajores			18					48	

- ✓ ¿Cuántas cajas deben comprar para que alcance para los 72 niños?
- ✓ ¿Podrías averiguar cuántos alfajores tendrían si compran 18 cajas? ¿De qué manera? ¿Qué dato te resultaría útil?

b- También se compraron cajas de juguitos:

Cajas	1	2	3	4	5	6	7	8
juguitos			36					

- ✓ ¿Cuántas cajas se deben comprar para que alcance para los 72 niños?
- ✓ ¿Podrías averiguar cuántos juguitos contienen 15 cajas? ¿De qué manera? ¿Qué dato te sería útil?





Llegaste a la última estación, aquí podrás poner a prueba todo lo que has aprendido en las actividades anteriores. Solo tienes que leer con atención y resolver cada una de las situaciones que te presentamos a continuación.

¡Adelante!

La directora de la escuela, hizo un pedido de materiales para la sala de educación artística. Al recibir el material, comenzaron a organizarlo para que todos los chicos de la escuela pudieran utilizarlo en sus clases.

- 1- Colocaron los colores en tarritos de plástico transparentes. En cada tarro pusieron 10 colores.



Cantidad de vasos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cantidad de lápices				40						

Responde:

- ✓ ¿Cuántos colores hay en tres vasos? ¿Y en seis?
- ✓ ¿Cuántos vasos se usaron para organizar 60 colores? ¿Y 90?
- ✓ Si en 7 vasos hay 70 colores ¿Cuántos colores habrá en 14 vasos? ¿Cómo lo pensaste rápidamente para poder resolverlo?
- ✓ En el triple de vasos ¿siempre habrá el tripe de colores? Explica tu respuesta.



- 2- Se compraron cartulinas de colores y se colocaron en cestos del mismo tamaño.  
 Analiza la tabla para poder completarla.



Cestos	2	4	6	8	10
Cartulinas			48		

Responde:

- ✓ ¿Cuántas cartulinas se acomodan en cada cesto?
- ✓ ¿Cuántas cartulinas habrá en cinco cestos?
- ✓ ¿Cuántos cestos hacen falta para acomodar 72 cartulinas?
- ✓ ¿Cuál es la constante de proporcionalidad en esta relación?



- 3- Se siguieron acomodando los demás objetos de librería que se compraron, marca cuál o cuáles de las siguientes tablas corresponden a relaciones de proporcionalidad directa. Explica en cada caso justificando tu respuesta.



cantidad de cajitas	gomas
2	30
3	45
4	60



cantidad de tarritos	témperas
2	20
3	35
4	43



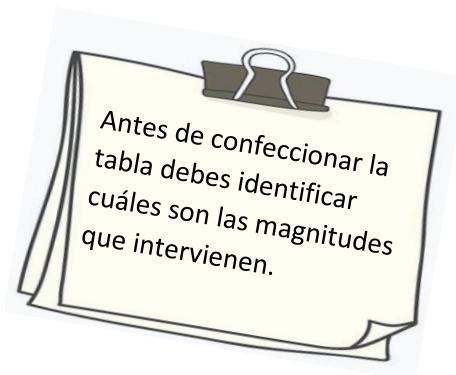
Cantidad de cartucheras	lápices
1	13
2	20
5	60



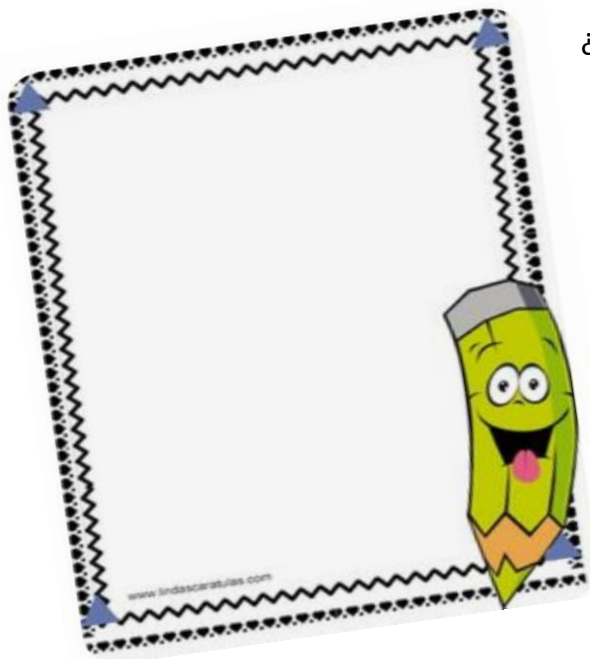
cantidad de cajas	plasticolas de colores
1	12
2	24
3	36

- ✓ ¿Cuáles tablas corresponden a una proporcionalidad directa?
- ✓ ¿Cómo te das cuenta de ello?

- 4- Los pinceles se colocaron en vasos plásticos como muestra la imagen. Se sabe que en total hay 63 pinceles. Construye una tabla para organizar los datos.




- 5- Ordenando el armario, encontraron una caja donde se guardaban audífonos de juguete para usar en los recreos.



¿Cuántos audífonos había si se contaron 92 ruedas?

¿Cuál es la constante de proporcionalidad?

Si hubieran contado 128 ruedas ¿Cuántos audífonos habrían?

Escribe tus estrategias de resolución.

Confecciona una tabla colocando algunos ejemplos.

Ya llegaste al final de la tarea de hoy, por eso te pedimos que respondas las preguntas que están en el siguiente enlace:

<https://forms.gle/CsPULFDSjM3uNY2v8>

Si tus papás lo desean, pueden compartir una foto o video de la actividad que más te gustó, en su perfil de Facebook, Instagram o twitter y arróbanos.



#### FICHA TÉCNICA (para docentes y padres)

##### Indicadores de aprendizajes prioritarios:

- Suma y resta en situaciones donde los datos se presentan en imágenes, enunciados, cuadros de doble entrada, listas, gráficos o combinaciones de estos.
- Multiplica y divide en situaciones de relaciones de proporcionalidad directa (completando tablas)

##### Propósito y comentarios sobre la actividad:

Esta secuencia de actividades propone trabajar, con los estudiantes, estrategias que permitan ampliar el repertorio de productos para multiplicar y dividir números, proponer procedimientos para resolver problemas de proporcionalidad directa, en donde las tablas resultan construidas a partir de operaciones del campo multiplicativo, vinculando diferentes magnitudes. Son una representación de la relación que facilita la identificación de relaciones numéricas. Los estudiantes podrán deducir que, si una cantidad se multiplica o se divide por un número, lo mismo ocurre con la cantidad correspondiente de la otra magnitud. También, si dos cantidades se suman entre sí, al resultado le corresponde la suma de las cantidades correspondientes. Seguidamente, se podrá también utilizar la resta para encontrar más relaciones numéricas. De esta manera, podrán reflexionar sobre la forma de encontrar el valor de una cantidad a partir de la otra.