

PROPORCIONALIDAD: NÚMEROS NATURALES	6TO GRADO
ACTIVIDAD 1	Proporcionalidad directa: Situaciones problemáticas.
ACTIVIDAD 2	Proporcionalidad directa con el valor de la unidad. Completar e interpretar tablas.
ACTIVIDAD 3	Proporcionalidad directa sin el valor de la unidad. Completar e interpretar tablas.
ACTIVIDAD 4	Proporcionalidad directa: Completar e interpretar tablas sin el valor de la unidad. Estrategias
ACTIVIDAD 5	Proporcionalidad: Identificar relaciones proporcionales y no proporcionales.
ACTIVIDAD 6	Comparación de constantes.
ACTIVIDAD 7	Análisis de gráficos.
ACTIVIDAD 8	Análisis de gráficos.

Actividad 1:

Un distribuidor de juguetes prepara cajas de autitos para venderlos entre los comercios. Utilizaron 252 autitos para armar 12 cajas.

- ¿Cuántos autitos necesitarán para armar 24 cajas?
- ¿Y para armar 25 cajas?
- ¿Cuántas cajas podrán armar con 210 autitos?

Actividad 2:

a. Completá la siguiente tabla teniendo en cuenta que todas las hueveras tienen la misma cantidad de huevos:

Hueveras (por unidad)	1	2	5		10
Huevos (por unidad)	12			96	

- ¿Cuántos huevos se necesitan para completar 18 hueveras?

Actividad 3:

a. En una fábrica de lápices arman pedidos según la cantidad de paquetes solicitados. Completá la tabla teniendo en cuenta que todos los paquetes tienen la misma cantidad de lápices

Paquetes (por unidad)	2	3	7	11	13
Cantidad de lápices (por unidad)	32				

- ¿Cuántos lápices se necesitan para armar 1 paquete?

Actividad 4:

a. Alberto tiene una colección de estampillas. En cada página de su álbum, pega la misma cantidad de estampillas. Completá la tabla con los valores faltantes:



Cantidad de páginas	10	5	15			25		
Cantidad de estampillas	60			120	180		300	360

b. Explicá cómo hiciste para averiguar la cantidad de páginas que corresponden a 300 estampillas. Discutan con sus compañeros para ver si todos lo averiguaron de la misma manera.

Actividad 5:

Analizá los siguientes problemas:

La tía de Julián registró en la siguiente tabla la cantidad de dientes que le salían a Julián a medida que iba creciendo.

Edad (en meses)	6	8	12	15	20
Cantidad de dientes	2	7	15	17	

En la verdulería tienen de oferta las manzanas. Para la venta registraron en la siguiente tabla el precio de las manzanas dependiendo de la cantidad de kgs que compran.

Manzanas (en kg)	1	2	8	10	20
Precio (en \$)	1.500	2.500	9.500	11.000	

María es pastelera y está realizando galletitas. Armó una tabla en la que registró los ingredientes que necesita para cada galletita.

Galletitas (unidades)	2	3	5	10	20
Cantidad de azúcar (cucharadas)	10	15	25	50	

a. Volvé a mirar las tablas anteriores. ¿Es posible encontrar en todas las tablas el valor de 20? Completalo, cuando sea posible.

b. ¿Todas las tablas son proporcionales? Identificá cuáles representan una relación directamente proporcional. Explicá cómo te diste cuenta, ¿Qué sucede con las otras?

Actividad 6:

a. José compró 3 kilos de pan en "Pancitos" a \$9.900 y Juana compró 2 kilos de pan en "Calentitos" a \$7.000. Averiguá en qué panadería es más barato el kilo de pan. ¿Cómo hiciste para comparar los precios?

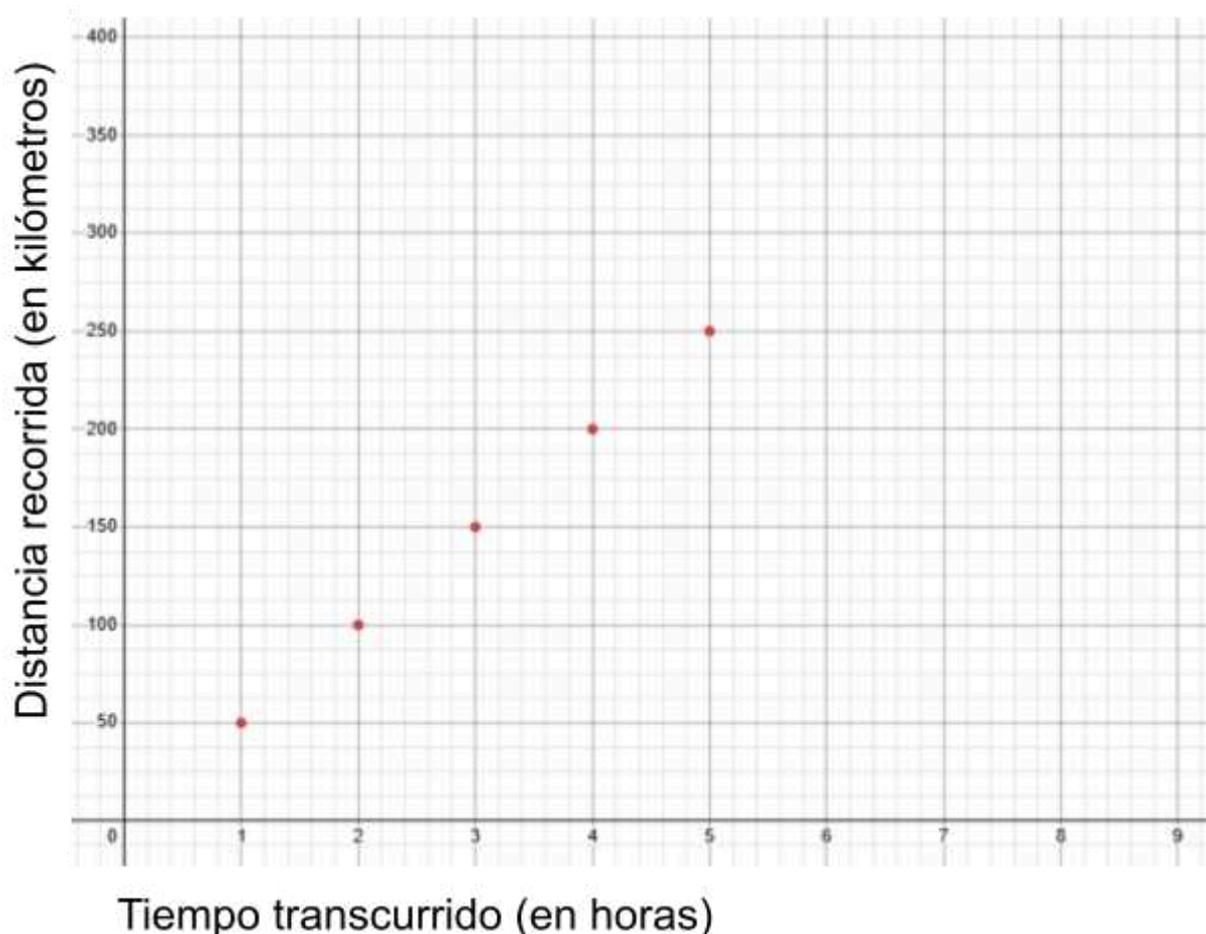
b. ¿Cómo hiciste para comparar los precios? Explicá cómo lo averiguaste.



Actividad 7:

Micaela en su viaje va anotando el tiempo que tarda el tren en hacer determinada cantidad de kilómetros y lo registra en una tabla anotando el tiempo cada 1 hora y la cantidad de kilómetros que recorrió. Luego construye un gráfico con esa información mostrando la relación entre los kilómetros que recorre el tren en un determinado tiempo. Este tren no hace paradas y siempre va a la misma velocidad.

Tiempo transcurrido (en horas)	1	2	3	4	5
Distancia recorrida (en kilómetros)	50	100	150	200	250



a. ¿Qué representa el número 2 que está en el eje horizontal? ¿Y el 150 que está en el eje vertical?

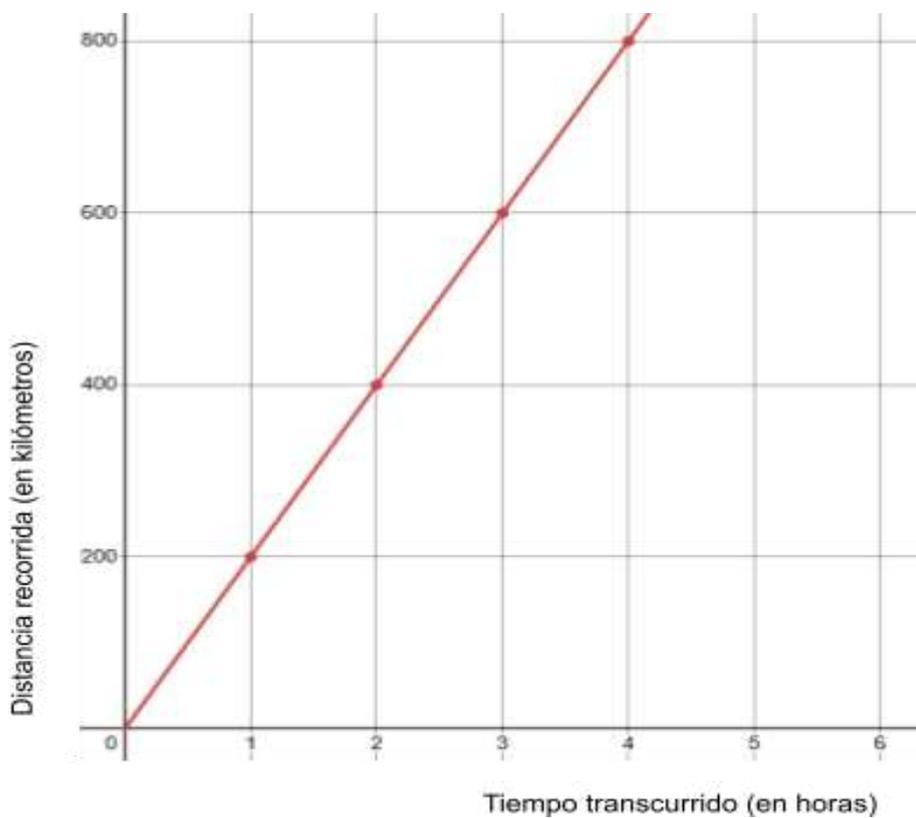
b. ¿Cuánto tiempo tardará el mismo tren en recorrer 300 km?. Marquen ese punto en el gráfico.

Actividad 8:

El siguiente gráfico relaciona los kilómetros recorridos y el tiempo de marcha del "Tren a las nubes" que va a una velocidad constante.

a. A partir de la información del gráfico, completá la tabla.

Tiempo transcurrido (en horas)	1	2	3	6	
Distancia recorrida (en kilómetros)					800



ESCA

1. Analizá los enunciados y uní con flechas según corresponda:

En el kiosco venden un paquete con 5 caramelos a \$100, Si quiero comprar 3 paquetes de los mismos caramelos ¿Cuánto tengo que pagar ?

Proporcionalidad

Juana tiene 6 años y calza 28, ¿cuánto calzará cuando tenga 12 años?

No hay proporcionalidad

En una pizzería la docena de empanadas cuesta \$12.000 y el envío \$500. ¿Cuánto cuestan 5 docenas con envío?

2. A partir de la siguiente tabla, marcá en cada caso, la o las estrategias posibles para completar los valores pedidos.

Cajas	1	2	5	7	10
Alfajores		24			

a. Para averiguar el valor de 10 cajas de alfajores puedo hacer:

Multiplicar por 5 la cantidad de alfajores correspondientes a 2 cajas.

Una vez hallado el valor para 1 y 7 cajas, sumar la cantidad de alfajores correspondientes a 1, 2 y 7 cajas.

Multiplicar por 10 la cantidad de alfajores correspondientes a 2 cajas.

Una vez hallado el valor para 5 cajas, duplicar la cantidad de alfajores correspondientes a 5 cajas.

b. Para averiguar el valor de 5 cajas de alfajores puedo hacer:

Restarle a la cantidad de alfajores correspondientes a 7 cajas, la cantidad de alfajores correspondiente a 2 cajas.

Sumar la cantidad de alfajores correspondientes a 1 y 2 cajas.

Calcular la mitad de alfajores correspondientes a 10 cajas.

Quintuplicar la cantidad de alfajores correspondientes a 1 caja.

c. Para averiguar el valor de 1 caja de alfajores puedo hacer:

Restarle a la cantidad correspondiente a 5 cajas, dos veces la cantidad correspondiente a 2 cajas.

Averiguar la mitad de los alfajores correspondientes a 10 cajas.

Averiguar la mitad de los alfajores correspondientes a 2 cajas.

Dividir la cantidad de alfajores correspondientes a 10 cajas por 10.

3. Completá con **V** (verdadero) o **F** (falso), según corresponda.

a. Si en 8 cajas hay 40 bombones en total, para averiguar cuántos bombones hay en 4 cajas puedo hacer la mitad de 40.

b. Si en una receta se usan 500 gramos de azúcar para hacer una torta, para calcular la cantidad de azúcar para dos tortas puedo hacer la mitad de 500.

c. Si en 5 paquetes hay 25 figuritas y en 3 paquetes hay 15, para averiguar cuántas figuritas hay en 8 paquetes puedo hacer $25+15=$.

4. Rodeá en qué negocio resulta más barato comprar una unidad (caja, kilo, litro) de cada producto ofertado.

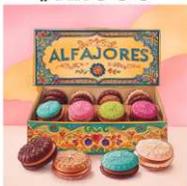
a.

1 litro de jugo 4 litros de jugo
\$2.500 \$8.000



b.

Lleva 2 cajas de alfajores a \$12.000 **Lleva 3 cajas de alfajores a \$16.500**



c.

Lleva 5 kg. de frutos secos \$21.000 **Lleva 7 kilos de frutos secos \$28.700.**



5. Resolvé el problema.

a. Un florista armó esta tabla con la cantidad de flores que necesita encargar según la cantidad de ramos que arma. Completá la tabla

Cantidad de ramos de flores (en unidades)	2		6	8	10	20
Cantidad de flores (en unidades)		16			40	

b. Explicá cómo harías para averiguar la cantidad de flores correspondiente a 16 ramos.

Clave de corrección - ESCA

Actividad	Correcta	Parcialmente correcta	Incorrecta	S/H
Identificación de relaciones proporcionales.	El/la estudiante identifica en los tres casos si la relación que existe entre las magnitudes es o no de proporcionalidad directa.	Identifica en al menos uno de los casos si existe una relación de proporcionalidad directa entre las dos magnitudes puestas en juego.	No identifica si la relación que existe entre las magnitudes es o no de proporcionalidad directa.	-
Estrategias de resolución para la proporcionalidad directa.	El/la estudiante identifica en los tres casos, todas las estrategias posibles para averiguar el valor de una de las magnitudes.	Identifica correctamente en al menos uno de los casos la o las estrategias puestas en juego.	No identifica ninguna de las estrategias propuestas para completar los valores faltantes o selecciona todos como correctos.	-
Validar estrategias de la proporcionalidad directa.	El/la estudiante analiza e identifica correctamente la validez o no de todas las afirmaciones respecto a las propiedades puestas en juego.	Analiza e identifica correctamente al menos una de las afirmaciones respecto a las estrategias utilizadas de la proporcionalidad directa puestas en juego.	Analiza y no logra identificar las afirmaciones respecto a las estrategias de la proporcionalidad directa puestas en juego.	-
Comparación de constantes	El/la estudiante identifica en los tres casos cuál es la constante de menor valor.	Identifica en al menos uno de los casos, cuál es la constante de menor valor.	No identifica qué debe averiguar o qué estrategia utilizar. Por lo tanto, no reconoce qué constante es menor.	-
Completar e interpretar tablas de proporcionalidad directa.	El/la estudiante completa correctamente todos los datos de la tabla de proporcionalidad. Argumenta su resolución explicitando las relaciones de proporcionalidad.	Completa correctamente todos o algunos de los datos de la tabla de proporcionalidad pero no argumenta su resolución. o Completa al menos dos de los valores correctamente pero no todos y argumenta su resolución explicitando las relaciones de proporcionalidad.	Completa de modo incorrecto los valores de la tabla o no logra completar ninguno. No argumenta.	-
Total				