

Matemática 4º Medio N° 18

**Objetivo:** Comparar ofertas del comercio para tomar decisiones.

OA1: Fundamentar decisiones en el ámbito financiero y económico personal o comunitario, a partir de modelos que consideren tasas de interés e índices económicos.

Instrucciones: Recuerde que esta guía no debe ser impresa, debe ser resuelta en su cuaderno, y para resolver dudas pueden escribir a [ma.el.burgos@gmail.com](mailto:ma.el.burgos@gmail.com).

1. Analiza la situación y resuelve. Luego, compara tus respuestas con las de tus compañeros.

Una tienda de instrumentos musicales vende en el mes cerca de 40 guitarras, como la que se muestra en la imagen.



- a. Cierta mes, la tienda rebajó en 28% el precio de la guitarra y las ventas aumentaron en 15%. ¿Fue conveniente para la tienda realizar la rebaja? Explica.
- b. Dada la rebaja anterior, ¿en qué porcentaje debió aumentar las ventas la tienda para conservar el ingreso del mes?
- c. El sueldo de un vendedor de la tienda es de \$590000. Para aumentar su sueldo le ofrecen las siguientes opciones:

**Opción 1:**

Recibir un aumento correspondiente al 3% de su sueldo.

**Opción 2:**

Ganar una comisión de 1% del precio por cada guitarra vendida.

¿Cuál es la cantidad mínima de guitarras que debe vender para que le convenga la segunda opción?

2. Analiza las siguientes situaciones y luego responde.

- Los consumidores prefieren una oferta de cantidad extra de producto en vez de una reducción en el precio, aunque el ahorro sea el mismo.

- Si un competidor decide lanzar un producto con un descuento del 20% cambiando su diseño, este será más atractivo para los consumidores que una oferta del mismo producto con el 25% extra de cantidad.

- Es mejor presentar un descuento como la suma de dos porcentajes (ej.: 25% + 20%) que como el descuento simple equivalente (en este caso, 40%).

- Los consumidores parecen percibir que un incremento de volumen del producto de 33%, por ejemplo, es equivalente a una reducción en el precio del 33%, aparentemente porque el porcentaje es el mismo.

a. ¿Están en desacuerdo con alguna de las afirmaciones?, ¿por qué?

b. ¿Qué razones fundamentan cada afirmación? Expliquen cómo pueden utilizarlas a su favor, ya sea cuando ustedes son los consumidores o en el rol de intentar aumentar las ganancias.

3. Resuelve considerando la información de la imagen.

Alicia viajó de Estados Unidos a Chile por motivos de trabajo. Al finalizar recibió \$3 350 000, que convirtió a dólares en un banco que cobraba 3% de comisión.

Observa:

- Cálculo de la comisión:  
 $3\% \text{ de } 3\,350\,000$   
 $0,03 \cdot 3\,350\,000 = 100\,500$   
 $3\,350\,000 - 100\,500 = 3\,249\,500$
- Cálculo de los dólares:

$$\frac{\text{dólar}}{\text{peso chileno}} \rightarrow \frac{1}{672} = \frac{x}{3\,249\,500}; x = \frac{3\,249\,500}{672} \approx 4836$$

El precio de "compra" es el monto que me van a pagar por la divisa que quiero vender.

		Compra	Venta
	Dólar americano (USD)	659	672
	Euro (€)	752	765

El precio de "venta" es el monto que debo pagar para adquirir la divisa que quiero comprar.

Alicia decide comprar una caja de chocolates en el aeropuerto. En la caja aparece señalado el precio en pesos chilenos, en dólares y en euros, tal como se muestra en la imagen.

Para su compra, solo tiene un billete de 50 USD y otro de 50 €, y sabe que la tienda da el vuelto en pesos chilenos.



- ¿Cuánto vuelto recibirá Alicia si paga con el billete de 50 USD?, ¿y si paga con el de 50€?
- ¿Con qué billete le conviene pagar?, ¿por qué?
- ¿Qué porcentaje de dinero se habría ahorrado si hubiese pagado con pesos chilenos por cada moneda extranjera utilizada?
- La tienda también hace cambios de moneda a pesos chilenos con una comisión de 2,7%. ¿Le habría convenido a Alicia cambiar sus billetes a pesos chilenos y luego haber pagado la caja de chocolates en vez de haber pagado con dólares o euros? Fundamenta tu respuesta.

### Para concluir

- Explica la importancia de saber aplicar los porcentajes en situaciones cotidianas. Describe dos situaciones diferentes a las vistas en este tema.
- ¿Cuál fue la actividad que te pareció más interesante de realizar?, ¿por qué?
- De lo visto en este tema, ¿en qué actividad tuviste mayor dificultad?, ¿qué hiciste al respecto?

Para consultas de Guías/Instructivos escribir al siguiente correo: [mburgos@colegioaprender.com](mailto:mburgos@colegioaprender.com)  
**NO OLVIDES INGRESAR A NUESTRO CANAL DE YOUTUBE DONDE ENCONTRARÁS VIDEOS DE APOYO: "Colegio Técnico Profesional Aprender"**