

**4º**  
medio

# Aprendo sin parar

Orientaciones para el trabajo  
con el texto escolar

**Clase 4**

**Matemática**



**Inicio**

En esta sesión trabajarás con una encuesta de **presupuestos familiares** denominada por sus siglas EPF, que te permitirá entender los gastos que pueden tener las familias chilenas.



Resuelve el problema 5 de la **página 117** del texto y compara con la solución dada en la **página 240** del texto.



A continuación, se presenta el detalle del ejercicio 5.f.

**Paso 1:** Identificar los datos

**Paso 2:** Calcular en “columna monto”

Para un sueldo mínimo de \$301.000

Concepto	Categorías	Porcentaje en EPF	Monto en \$
Gastos fijos	Alojamientos	14,2	$0,142 \cdot \$301.000 = \$42.742$
	Bienes y servicios diversos	7,7	
Gastos variables necesarios	Alimentos y bebidas no alcohólicas	18,7	
	Vestuarios	3,4	
	Educación	6,5	
	Comunicaciones	5,3	
	Transporte	15,2	$0,152 \cdot \$301.000 = \$45.752$
Gastos variables no necesarios	Bebidas alcohólicas	1,8	
	Recreación y cultura	6,8	
	Restaurantes y hoteles	6,5	
Gastos imprevistos ocasionales	Muebles	6,3	
	Salud	7,6	
<b>Total</b>		100%	

### Paso 3: Dar respuesta

**Respuesta:** El gasto promedio referido al alojamiento es de \$42.742, lo cual es bastante bajo, esto se podría deber a que la encuesta consideró a personas que son dueñas de la vivienda y que por lo tanto no deben pagar esto mensualmente.

El gasto promedio referido al transporte es de \$45.752, lo cual podría ser considerado como alto, esto se podría deber a que la encuesta consideró a personas que tienen como transporte un auto y que por lo tanto deben considerar el gasto de bencina mensual, que es más alto que el transporte público.



Anota en tu cuaderno la tabla con los gastos que hace tu familia hace mensualmente, los gastos que ocurren una vez al año divídelos por 12 para tener un monto aproximado mensual. Luego calcula los porcentajes y compara con los obtenidos en la encuesta. Argumenta estas diferencias utilizando la noción de promedio y los casos que podrían haber sido considerados en la encuesta.

### Cierre

Vamos concluyendo

- Anota en tu cuaderno los términos asociados al **PRESUPUESTO**: gastos fijos, gastos variables necesarios, gastos variables no necesarios y gastos imprevistos ocasionales. Para cada uno de ellos escribe una definición que se ajuste a tu familia. Responde a las siguientes preguntas y anota tu respuesta en tu cuaderno:

#### Próxima clase:

- Te invitamos a seguir en la siguiente sesión con tu texto del estudiante, aprenderás más sobre el presupuesto familiar analizando una encuesta sobre el gasto promedio mensual de los hogares chilenos y podrás utilizar el cálculo de **PORCENTAJE** para responder a las preguntas planteadas.

4<sup>o</sup>  
medio

# Texto escolar

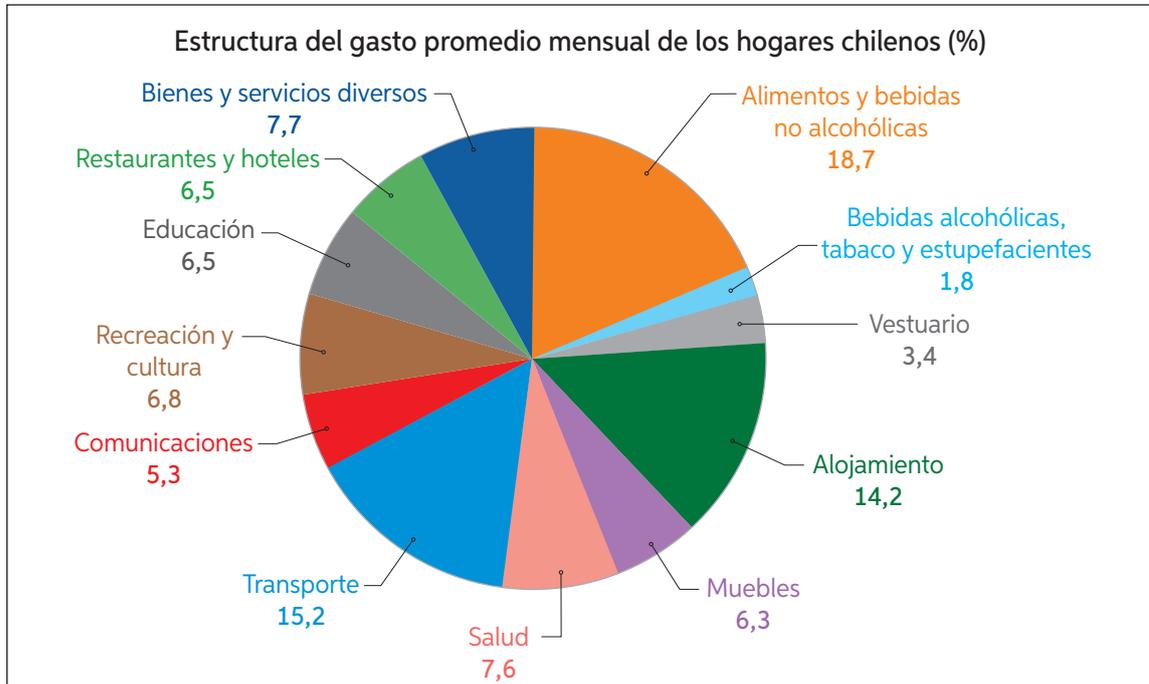
## Matemática

Unidad

1

A continuación, puedes utilizar las páginas del texto escolar correspondientes a la clase.

5. La “Encuesta de Presupuestos Familiares” (EPF) es un estudio realizado a hogares urbanos que busca conocer las pautas de consumo y la estructura del gasto de la población, así como también información sobre sus ingresos. Los datos obtenidos en 2018 por la VIII EPF fueron los siguientes:



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE). VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).

- a. Clasifica las categorías de la EPF en:

- Gastos fijos: vivienda, pago de préstamos, seguros, impuestos, etc.
- Gastos variables necesarios: alimentación, cuidado personal y familiar, educación y cuidado de hijos, suministros y transporte.
- Gastos variables no necesarios o discrecionales: ocio, regalos, compras personales, vacaciones, etc.
- Gastos imprevistos y ocasionales: reformas en el hogar, dentista, etc.

- b. ¿Qué categoría tiene mayor representación porcentual en la EPF?
- c. Compara los porcentajes descritos en este gráfico con la situación del gasto mensual de tu familia. ¿Son similares? Si son distintos, ¿dónde puedes observar las diferencias?
- d. ¿Qué gastos crees que puedan ir en la categoría Bienes y servicios diversos?
- e. Si una familia no tiene gastos de bebidas alcohólicas y tabaco, ¿en qué categoría(s) podrías distribuir ese dinero?
- f. Investiga el valor del sueldo mínimo en Chile. Si una familia recibe como ingreso total dicho monto, ¿cuánto corresponde a transporte y alojamiento? ¿Te parece que una familia pueda sobrevivir con esas cantidades?
- g. Considera nuevamente un ingreso familiar de \$288 000 y calcula la cantidad destinada a alimentación diaria (considera un mes de 30 días). Si el grupo familiar consiste en un adulto y dos niños, ¿crees que esa cantidad les alcanza para una buena alimentación?, ¿de qué forma redistribuirías?

## UNIDAD 1: La toma de decisiones en situaciones financieras y económicas

### Página 106

- Respuesta personal.
- Respuesta personal.
- Respuesta personal.
- Respuesta variable, depende de la reflexión del estudiante.
- Respuesta personal.
- Respuesta variable, por ejemplo las tarjetas de débito y crédito.

### Página 108 Activo lo que sé

- 90 días
  - 3 meses
  - 18 meses
  - 540 días
  - 6 trimestres
  - 1,5 años
- 3 meses
  - 1/4 año
  - 1 trimestre
- 6
  - 27
  - 107 minutos
- 108
  - 0,91
  - \$110250
- La Tasa B, ya que tiene menor interés compuesto anual.
- El compuesto. La comprobación es personal.

## Lección 1 Toma de decisiones aplicando porcentajes

### Página 109 Porcentajes en el comercio

- Respuesta personal.
  - Respuesta variable. Por ejemplo, pueden utilizar regla de 3 o multiplicar \$1350 por 0,1
  - Tenemos:

2da Oferta	Precio	Contenido	\$/ gr
Original	\$1350	200 g	\$6,75/gr
Oferta	\$1350	220 g	\$6,136/gr

- La primera oferta resulta más conveniente.

### Página 110

- Respuesta personal del estudiante.
  - Respuesta variable. Por ejemplo, el precio por unidad.
- Los precios por los 3 yogures son equivalentes, para ambas ofertas el costo es \$840.
- El precio final es 0,96 veces el precio original.
- Para ningún valor de  $i$ .

### Página 111

- No fue conveniente, perdieron por unidad \$100 797 pesos por guitarra y el aumento de ventas no fue suficiente para mantener la ganancia total respecto a su precio y ventas originales.
  - En un 38,9%.
  - Mínimo de 5.

- Los descuentos sucesivos del recuadro amarillo no corresponden al 40% y el aumento de un 33% en volumen no es equivalente a una reducción del 33% en precio.
  - Respuesta personal.

### Página 112

- \$19 440,5 el dólar y \$23 537,6 el euro.
  - Conviene pagar en dolares.
  - Se hubiese ahorrado un 8% en el caso de los dólares y un 12,5% en el caso de los euros
  - Si, la opción más conveniente hubiera sido transformar dólares a pesos, pagando 889,65 de comisión y gastando en total \$13 389,65.

### Para concluir

- Respuesta personal.
- Respuesta personal.
- Respuesta personal.

### Página 113 Presupuesto y planificación

- \$55 000
  - \$33 500
  - Si, \$21 500 más.
- Respuesta personal.
  - Respuesta personal.
  - Respuesta variable. Por ejemplo, porque brinda un colchón financiero de emergencia.

### Página 114

- Respuesta variable. Por ejemplo, eliminar gastos innecesarios.

### Página 115

- Respuesta personal.
  - Respuesta personal.
- Gastos: Servicios básicos, celular, arriendo, almuerzo en el trabajo, comida sábado y domingo, transporte de lunes a viernes, recreación y vestimenta. Ingresos: Sueldo líquido.
  - Respuesta personal.
  - No es conveniente adquirir un automóvil. No considera gastos del fin de semana. Además tiene gastos excesivos en vestimenta y recreación.
  - Respuesta personal.
  - Respuesta personal

### Página 117

- Gastos fijos: Alojamiento, bienes y servicios diversos. Gastos variables necesarios: Alimentos y bebidas no alcohólicas, vestuario, comunicaciones, educación y transporte. Gastos variables no necesarios: Bebidas alcohólicas, recreación y cultura, restaurantes y hoteles. Gastos imprevistos y ocasionales: Muebles, bienes y servicios diversos, salud.