

## Presupuestos y planificación

1. Un local de comida gasta mensualmente lo siguiente:

Gastos mensuales	
Agua	\$200 000
Luz	\$150 000
Arriendo de local	\$570 000
Salarios del personal	\$3750000
Seguros	\$205 000
Otros	\$137 000
<b>total</b>	

- a. Determina el gasto anual de la empresa.

$$\bullet \quad 12 = \$ \quad \text{gasto anual}$$

- b. Si con el 45 % del ingreso mensual de la empresa se pagan los salarios del personal, ¿cuál fue aproximadamente el ingreso mensual de la empresa?

Aplica regla de tres simples

→ 45%  
→ 100%

X = \$ correspondiente al ingreso mensual

- c. Si se quisiera aumentar los sueldos del personal en 15 %, ¿en cuánto disminuiría la ganancia?

Calcula sueldo aumentado en 15% aplicando regla de tres

→ 100%  
→ 115%

X =

Nuevos sueldos \$

Disminuirá en \$

**Variación porcentual.** En matemáticas, el concepto de la variación porcentual se utiliza para describir la relación entre un valor pasado y uno presente. De manera específica, la variación porcentual representa la diferencia entre un valor pasado y uno presente en términos de un porcentaje del valor pasado. La ecuación a utilizar es  $((V2 - V1) / V1) \times 100$  en la cual **V1 representa al valor pasado o inicial y V2 representa al valor presente o final**. Si el número es positivo, entonces hay un incremento porcentual. Si es negativo, hay un decremento o disminución porcentual.

2. Carlos e Inés desean revisar sus finanzas para comprar una casa y evaluar un posible cambio laboral de Carlos. Sus ingresos y gastos mensuales son:

Ingresos	Gastos
Ingresos fijos:	Servicios básicos: \$47 000
• Inés: \$390 000 sueldo líquido.	• Arriendo: \$380 000
• Carlos: \$300 000 sueldo líquido.	• Alimentación: \$150 000
Ingresos variables:	Transporte al trabajo:
• Carlos: \$370 000 trabajos independientes desde la casa.	• Inés: \$40 000
• Inés: \$490 000 en promedio por bonos de ventas.	• Carlos: \$40 000
<b>Total ingresos</b>	Otros: \$120 000
	• <b>Total gastos</b>

- a. Una de las opciones que están evaluando consiste en un crédito hipotecario con cuotas mensuales de \$450 000 para una casa cercana al trabajo de Inés, con lo que anula su gasto en transporte pero aumentaría el de Carlos por el mismo concepto en 40 %. ¿En qué porcentajes variarían los ingresos y los gastos?

Ingresos totales

nuevo gasto de transporte de Carlos \$

Gastos totales

Nuevo gasto

Los ingresos y los gastos variarían en % (usa dos decimales)

- b. Otra opción que están considerando es que Carlos deje su trabajo actual para dedicarse a trabajar de forma independiente desde su casa, aumentando su ingreso variable en 50 % y anulando su gasto en transporte. ¿En qué porcentajes variarán sus ingresos y sus gastos?

	Actual	Cambio	Variación	Porcentaje
Ingresos totales				
Gastos totales				

Los ingresos varían en                      %

Los gastos varían en                      %

- c. Si decidieran llevar a cabo tanto el cambio de casa como el cambio laboral, ¿en qué porcentajes variarán los ingresos y los gastos?

	Actual	Cambio	Variación	Porcentaje
Ingresos totales				
Gastos totales				

Los ingresos varían en                      %

Los gastos varían en                      %

- d. ¿Qué decisión le recomendarían tomar a Carlos e Inés?

3. Completa la siguiente tabla con la variación porcentual de distintos productos.

Producto	Mes 1 (\$)	Mes 2 (\$)	Variación (\$)	Variación porcentual
Huevo (docena)	\$2500	\$3000		
Jamón (1 kg)	\$10000		+ \$2000	
Queso (1 kg)	\$6500	\$6250		
Pan (1 kg)	\$1400		- \$50	
Café instantáneo (250 g)				-3 %
Total	\$26000			Promedio:

- a. ¿Cuál de todos los productos influyó más en la variación final?, ¿cuál menos?

Productos que más influyeron en la variación final

- b. Se construye un IPC especial para medir la variación de estos productos, de modo que el café y el pan tengan una ponderación del 0,35 del total y el huevo, el jamón y el queso, un 0,1 del total. ¿Cuál será la variación del IPC?

% variación del IPC