

## SdA 8: Explorando la proporcionalidad

### 1. Recetas de cocina

- **Contexto:** Imagina que estás preparando una receta de galletas para un grupo de amigos. La receta original indica que necesitas 200 gramos de harina para 10 galletas.
- **Actividad:**
  - ¿Cuántos gramos de harina necesitarías para hacer 20 galletas?
  - ¿Y para 30 galletas?
  - ¿Cómo varía la cantidad de harina en función del número de galletas?



<https://www.freepik.es/>

### 2. Descuentos en compras

- **Contexto:** Una tienda ofrece un descuento del 20 % en todos los productos. Un par de zapatillas cuesta originalmente 50 euros.
- **Actividad:**
  - ¿Cuál es el precio después de aplicar el descuento?
  - ¿Cuánto dinero ahorras con el descuento?
  - ¿Cómo se relaciona el precio original con el precio final?

### 3. Intereses Bancarios: investiga

- **Contexto:** Tienes 500 euros en una cuenta de ahorros con un interés anual del 4 %.
- **Actividad:**
  - ¿Cuánto dinero tendrás después de 2 años?
  - ¿Cómo se calcula el interés?
  - ¿Qué sucede si aumentas la cantidad inicial o cambias la tasa de interés?

### 4. Proporcionalidad en Mapas

- **Contexto:** Estás planificando un viaje en coche y necesitas calcular la distancia real entre dos ciudades.
- **Actividad:**
  - En el mapa, la distancia entre las ciudades es de 8 cm. Si la escala es  
 $1 \text{ cm} = 50 \text{ km}$   
¿cuál es la distancia real entre las ciudades?
  - ¿Cómo se relacionan las distancias en el mapa con las distancias reales?

### 5. Crecimiento de Plantas

- **Contexto:** Observas que una planta crece 2 cm por semana cuando recibe 100 ml de agua.
- **Actividad:**
  - ¿Cuánto crecerá la planta en 5 semanas?
  - ¿Cómo se relaciona el crecimiento con la cantidad de agua?

### 6. Velocidad y Tiempo

- **Contexto:** Vas en bicicleta a una velocidad constante de 15 km/h.

- **Actividad:**
  - ¿Cuánto tiempo necesitas para recorrer 45 km?
  - ¿Cómo se relaciona la velocidad con el tiempo?

## 7. Proporcionalidad inversa en electricidad

- **Contexto:** El consumo eléctrico de un electrodoméstico es inversamente proporcional al tiempo de uso.
- **Actividad:**
  - Si el consumo es de 300 W y lo usas durante 4 horas, ¿cuánto consumirá en 2 horas?
  - ¿Cómo se relacionan el consumo y el tiempo?

## 8. Porcentajes en medios de comunicación

- **Contexto:** Lees una noticia sobre el aumento del desempleo en un país.
- **Actividad:**
  - Si la tasa de desempleo aumentó del 5 % al 7 %, ¿cuál fue el incremento porcentual?
  - ¿Cómo se expresa este cambio en porcentaje?

## 9. Aumentos y disminuciones porcentuales

- **Contexto:** Compraste un teléfono móvil por 300 euros y ahora su precio ha bajado un 15 %.
- **Actividad:**
  - ¿Cuál es el precio actual del teléfono?
  - ¿Cuánto dinero ahorraste con la rebaja?
  - ¿Cómo se calcula el descuento porcentual?

## 10. Proporcionalidad en repartos

- **Contexto:** Tienes 120 caramelos para repartir entre 8 amigos.
- **Actividad:**
  - ¿Cuántos caramelos recibirá cada amigo?
  - ¿Cómo se relaciona la cantidad total con el número de amigos?