# EJEMPLOS DE PROPORCIONALIDAD DIRECTA EN LA VIDA COTIDIANA

### Distancia y el tiempo cuando se conduce a una velocidad constante

Cuando se conduce a una velocidad constante, la distancia recorrida es directamente proporcional al tiempo que pasamos en la carretera. Si doblamos la velocidad, recorreremos el doble de distancia en el mismo tiempo, y si reducimos la velocidad a la mitad, recorreremos la mitad de distancia en el mismo tiempo.

Por ejemplo, si conducimos a 60 kph durante dos horas, recorreremos 120 kilómetros, y si conducimos a 30 kph durante dos horas, recorreremos 60 kilómetros.

### Cantidad de ingredientes y el número de raciones en recetas

El número de raciones en una receta es directamente proporcional a la cantidad de ingredientes que utilizamos. Si duplicamos la cantidad de ingredientes, haremos el doble de raciones, y si reducimos a la mitad la cantidad de ingredientes, haremos la mitad de raciones.

Por ejemplo, supongamos que una receta sugiere 2 tazas de harina para servir a 4 personas. Si queremos servir a 8 personas, tendremos que doblar la cantidad de harina a 4 tazas.

### Número de horas trabajadas y la remuneración percibida

En trabajos remunerados por la hora, la remuneración es directamente proporcional al número de horas trabajadas. Si trabajamos el doble de horas, recibiremos el doble de paga, y si trabajamos la mitad de horas, recibiremos la mitad de paga.

Por ejemplo, si trabajamos 8 horas al día y ganamos 8 $/hora, ganaremos 64 $/día. Si trabajamos 4 horas al día, ganaremos 32 $/día, y si trabajamos 16 horas al día, ganaremos 128 $/día.

### Volumen de un recipiente y la cantidad de líquido que puede contener

La cantidad de líquido que puede contener un recipiente es directamente proporcional a su volumen. Si duplicamos el volumen de un recipiente, puede contener el doble de líquido, y si reducimos a la mitad el volumen de un recipiente, puede contener la mitad de líquido.

Por ejemplo, un recipiente de 1 litro puede contener 1 litro de líquido y si tenemos un recipiente de 2 litros, puede contener 2 litros de líquido.

### Tamaño de una pizza y el número de porciones

El número de porciones de una pizza es directamente proporcional a su tamaño. Al duplicar el tamaño de una pizza, obtenemos el doble de porciones, y al reducir el tamaño de la pizza a la mitad, obtendremos la mitad de porciones.

# **EJEMPLOS DE PROPORCIONALIDAD INVERSA EN LA VIDA COTIDIANA**

### Velocidad y ahorro de combustible en los autos

La velocidad de un auto es inversamente proporcionalidad al ahorro de combustible. A medida que la velocidad de un auto aumenta, la eficiencia del combustible disminuye.

Esto se debe a que el motor tiene que trabajar más para mantener la velocidad más alta, lo que se traduce en un mayor consumo de combustible.

### 2. Brillo y duración de la batería de aparatos electrónicos

El brillo de un dispositivo electrónico es inversamente proporcional a la duración de su batería. Cuando el brillo en dispositivos electrónicos como smartphones y portátiles aumenta, la duración de la batería disminuye.

Es decir, el dispositivo consume más energía para producir una pantalla más brillante.

### 3. Volumen y calidad sonora en los sistemas de sonido

A medida que el volumen de los sistemas de sonido aumenta, la calidad del sonido disminuye. Esto sucede porque a mayor volumen, los altavoces pueden distorsionarse y producir un sonido menos claro.

### 4. Temperatura y eficiencia energética en los sistemas de calefacción y refrigeración

Al aumentar la temperatura de los sistemas de calefacción y refrigeración, la eficiencia energética disminuye. Esto tiene sentido, ya que el sistema tiene que trabajar más para mantener la temperatura más alta, lo que se traduce en un mayor consumo de energía.

### 5. Tiempo y velocidad de viaje

A medida que se aumenta la velocidad en un viaje, el tiempo que se tarda en completarlo disminuye. Esto se debe a que al aumentar la velocidad, cubrimos una mayor distancia en el mismo tiempo.

Por ejemplo, si viajamos a 30 kph, necesitaremos 2 horas para viajar 60 kilómetros y si viajamos a 60 kph, necesitaremos 1 hora para viajar la misma distancia.