



# LAS INMORTALES

mujeres que cambian el mundo

---

## FICHA DE EXPERIMENTO

---

ceo —  
aberto



FECYT 

## TIEMPO DE REACCIÓN

Desde que recibimos un estímulo hasta que reaccionamos, pasa un cierto tiempo. Es lo que llamamos “tiempo de reacción”. Piensa en nadadores cuando saltan a la piscina en una competición. Hay un retraso que casi no podemos ver, entre el momento en que suena la sirena y el salto al agua. ¿Te atreves a comprar tu tiempo de reacción?

## CONCEPTOS BÁSICOS

El tiempo de reacción es el tiempo que tardamos en hacer algo después de ver, escuchar o sentir algo. Por ejemplo, cuando alguien te lanza una pelota, el tiempo que te lleva reaccionar y levantar las manos para atraparla es tu tiempo de reacción.

## MATERIALES

Reglas, papel, lápiz.



## PROCEDIMIENTO

- Son necesarias dos personas. Una para soltar la regla y la otra para cogerla.
- Tenéis que poneros como en el dibujo. El que va a medir su tiempo de reacción debe colocar los dedos alrededor del cero sin tocar la regla.
- A continuación, el lanzador, sin avisar, debe soltar la regla y dejarla caer. No vale engañar o despistar al receptor.
- El receptor debe intentar coger la regla lo más rápido posible.
- Anotad el número en que ha cogido la regla.
- Haced cinco lanzamientos cada uno y calculad la media (sumad los cinco resultados y dividid entre cinco).

## ¿QUÉ PASA?

A más rápido la has cogido, menor tiempo de reacción has tenido.

## ¿QUÉ PODEMOS INVESTIGAR?

- Podemos calcular el tiempo de reacción en segundos con los centímetros de la regla. Para ello, debemos hacer este cálculo:

$$\text{tiempo reacción} = \sqrt{\frac{2 \times \text{centímetros regla}}{980}}$$

- Plantea una hipótesis sobre el tiempo de reacción e investiga si es cierta. Algunas ideas:
  - Los que hacen deporte tienen menor tiempo de reacción.
  - Los zurdos tienen menor tiempo de reacción
  - Los profes son más lentos reaccionando que los alumnos.