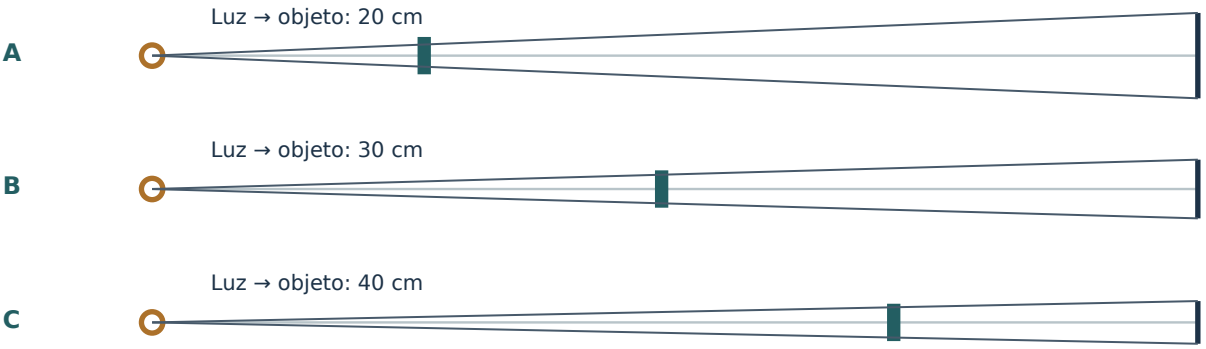
Ficha · Sombras con luz fija

Nivel sugerido: 3.º–5.º de primaria. Los números de esta página son resultados ficticios, no un experimento realizado.

Modelo: linterna a 60 cm de la pared; tarjeta opaca de 4 cm de ancho. Linterna, pared y orientación no se mueven. Solo cambia la distancia de la tarjeta a la linterna.

Tres posiciones alternativas del mismo objeto (esquema, no a escala)



La linterna y la pared permanecen fijas; solo cambia la posición de la tarjeta opaca.

1. Tres tarjetas de datos ficticios

Tarjeta	Luz → objeto	1.ª medición	2.ª medición	3.ª medición	Borde
A	20 cm	12 cm	12 cm	11 cm	Difuso
B	30 cm	8 cm	8 cm	8 cm	Algo difuso
C	40 cm	6 cm	6 cm	6 cm	Nítido

2. Observa y ordena

De mayor a menor sombra: _____, _____, _____.

¿En qué posición el objeto está más cerca de la linterna? _____.

Si el objeto va de 40 cm a 20 cm, la sombra ficticia se hace _____.

3. Explica con evidencia

Elige dos mediciones para justificar tu respuesta. ¿En cuál hay más duda por el borde?

Hoja para registrar y pensar

Si realizas la prueba, hazlo con un adulto, linterna doméstica fría y sin mirar a la luz. No uses láser ni fuego. También puedes inventar datos y marcarlos como simulación.

4. Tres lecturas por posición

Distancia luz-objeto	Medición 1 (cm)	Medición 2 (cm)	Medición 3 (cm)	¿Borde difuso?
20 cm				
30 cm				
40 cm				

Marca el origen de tus anotaciones: ☐ mediciones reales supervisadas ☐ simulación inventada.

5. ¿Qué se mantuvo fijo?

Escribe tres cosas que NO deben cambiar para comparar solamente el movimiento de la tarjeta.

6. Si el borde no se distingue bien...

¿Es mejor fingir una medida exacta o anotar una aproximación y la dificultad de medir? Explica.

7. Una nueva pregunta

¿Qué variable se estudiaría en otra prueba si ahora movemos la linterna y dejamos quietos el objeto y la pared?