EXPERIMENTO DE ALINEACIÓN · 5.º–6.º

Mirar a través de dos marcos

Actividad con materiales reales. **Necesitarás:** las plantillas de las páginas 2 y 3, cartón ligero, tijeras usadas por una persona adulta, dos sujetapapeles grandes o apoyos estables, cinta removible y los dibujos A y B de la página 4.

Preparación

1. Pega cada plantilla en cartón y recorta el contorno y su abertura. Mantén ambos marcos verticales con apoyos estables.

2. Recorta los dibujos A y B; colócalos con permiso en una pared interior a unos 30 cm de distancia entre sí.

3. Elige un punto cómodo para el ojo y señálalo con una marca de cinta en la mesa. No cambies ese punto durante las dos primeras observaciones.

Tres observaciones

I. Coloca ambos marcos en la mesa; ajústalos hasta ver A por las dos aberturas. Marca las posiciones de los dos apoyos.

II. Conserva el punto de observación y el dibujo A. Desplaza solo el marco más cercano a la pared hasta que A deje de verse o quede parcialmente tapado.

III. Busca una alineación diferente desde la que se vea B. Marca las tres posiciones y anota qué moviste.

Seguridad y límite de la prueba

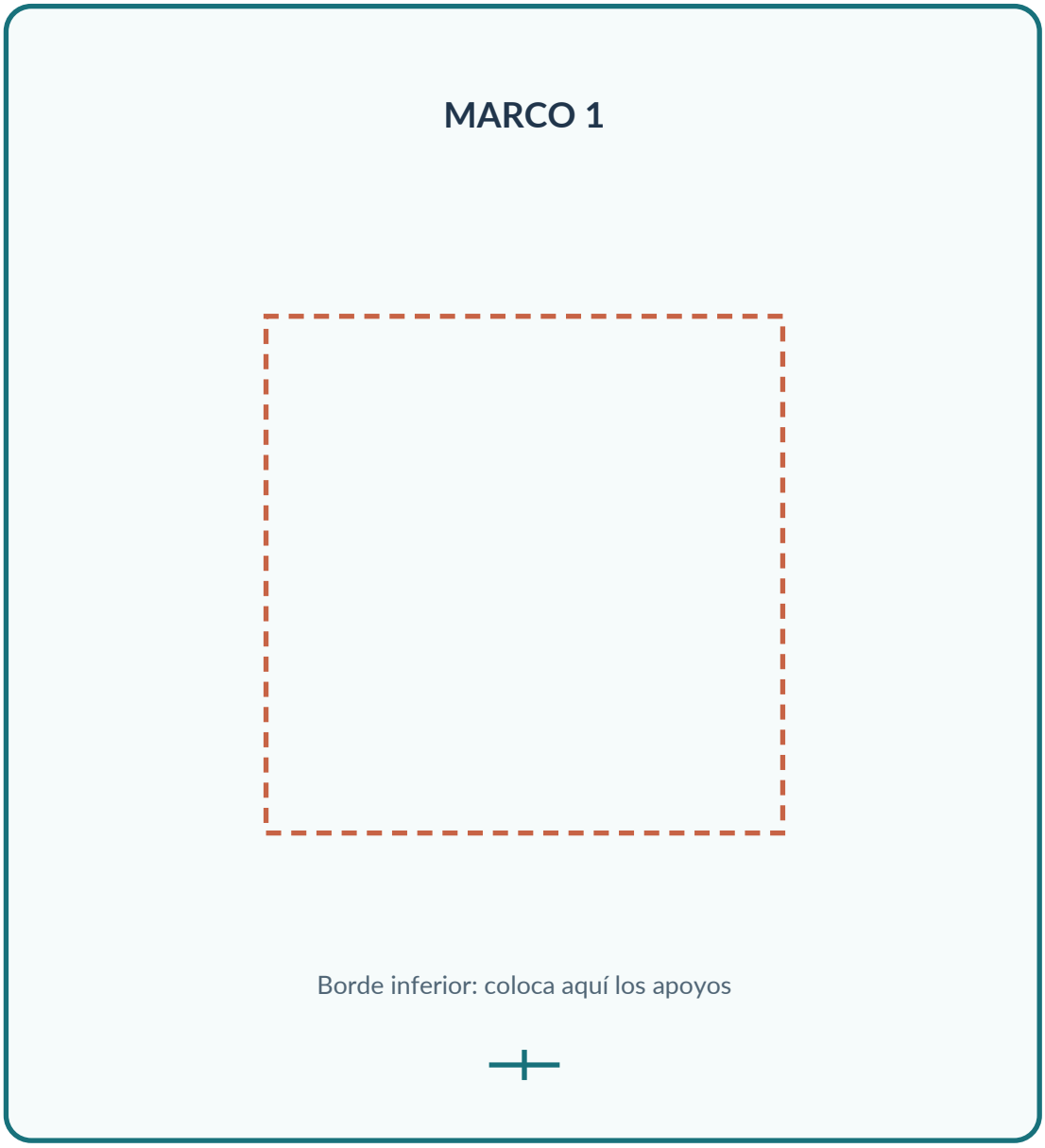
Sin lentes ni linternas. No mirar al Sol. Los resultados dependen del tamaño de las aberturas y las distancias. No hay un desplazamiento fijo que funcione en todos los montajes.

Completa el registro de la página 5. La página 6 contiene criterios de interpretación; úsala después de intentar la observación.

IMPRIMIR AL 100 % · UN MARCO POR HOJA

Plantilla del marco 1

Pega esta hoja sobre cartón ligero. Una persona adulta corta primero el contorno **continuo** y después la ventana **discontinua**. Usa sujetapapeles grandes en el borde inferior para mantener el marco derecho.

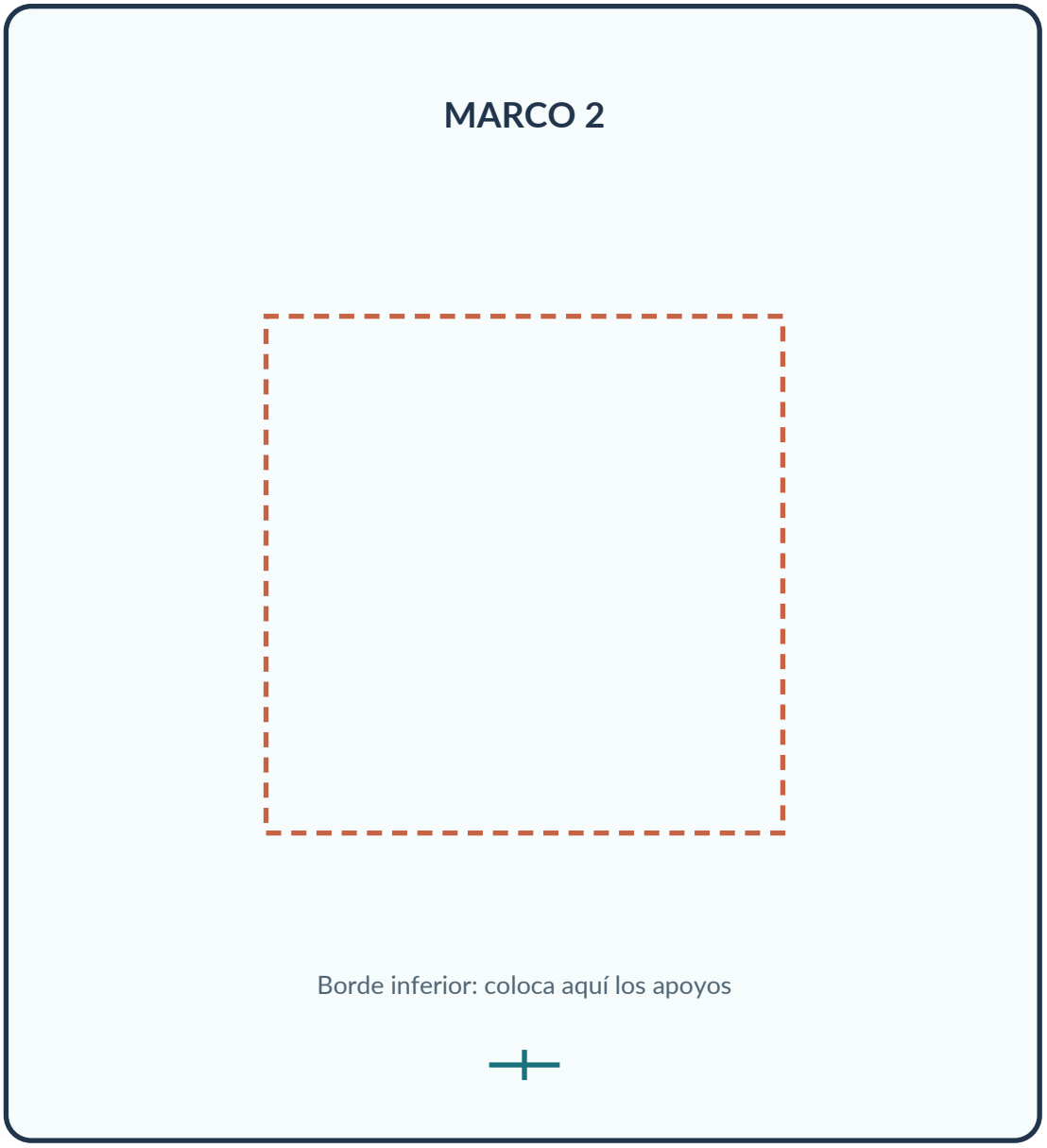


Mantén visible la marca central al registrar la posición

IMPRIMIR AL 100 % · UN MARCO POR HOJA

Plantilla del marco 2

Pega esta hoja sobre cartón ligero. Una persona adulta corta primero el contorno **continuo** y después la ventana **discontinua**. Usa sujetapapeles grandes en el borde inferior para mantener el marco derecho.



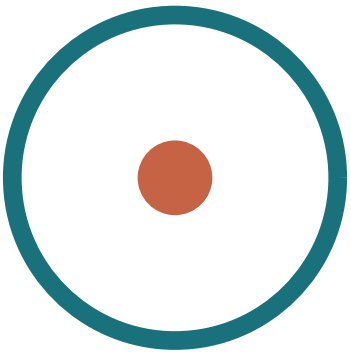
Mantén visible la marca central al registrar la posición

RECORTAR Y FIJAR CON CINTA REMOVIBLE

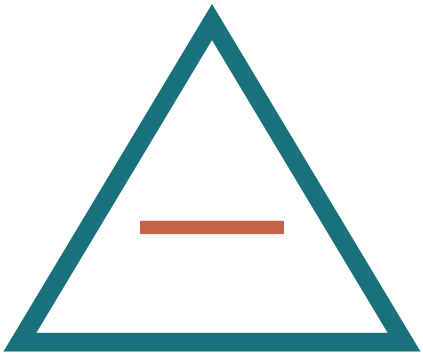
Dibujos de referencia para la pared

Recorta las dos tarjetas por sus contornos. Colócalas en una pared interior, a una altura cómoda y aproximadamente **30 cm separadas entre sí**. No cambies su lugar mientras pruebas los marcos.

DIBUJO A



DIBUJO B



Registro de tres posiciones

Dibuja en cada cuadro la pared y los dos marcos vistos desde arriba. Señala **O** (ojo), **M1**, **M2**, **A** y **B**. Marca en la mesa los apoyos. Anota qué cambiaste y qué pudiste ver.

I · A se ve entre ambas ventanas

Planta de la mesa y la pared · dibuja aquí

Escribe qué figura se ve y desde dónde miraste.

II · M2 desplazado

Planta de la mesa y la pared · dibuja aquí

Indica si A siguió visible, quedó parcialmente tapado o desapareció.

III · Nueva alineación hacia B

Planta de la mesa y la pared · dibuja aquí

Di qué cambiaste para ver B, si lo conseguiste.

Interpretación y clave abierta

I · Alineación hacia A

Se espera una línea de visión que atraviese la abertura de **M1** y luego la de **M2** hasta el dibujo **A**. Las posiciones exactas dependen de dónde se sentó la persona y del montaje; no hay una única distancia correcta.

II · Un solo marco se mueve

Al desplazar **M2** hacia un lado, su cartón puede bloquear la línea de visión hacia A. Si aún se ve una parte del dibujo, debe registrarse **«parcialmente visible»**; no se corrige como error. La observación es coherente si se explica qué cambió.

III · Buscar B

Se aceptan diferentes nuevas posiciones del observador o de los marcos, siempre que el registro diga **qué elemento se desplazó** y que B se vea a través de las dos aberturas. No basta con escribir «cambió el dibujo»: los dibujos permanecen fijos.

Comprobación del procedimiento

□ Los dos dibujos siguieron quietos en la pared.

□ En la segunda observación solo se desplazó un marco.

□ Se marcaron en el esquema el ojo, los dos marcos y los dos dibujos.

□ Se diferenciaron observaciones reales de predicciones.

Alcance: esta ficha propone una prueba de aula. No garantiza un resultado con un desplazamiento fijo ni sustituye una medición óptica controlada. Los ejemplos del registro son ilustrativos.