

## C4.2 Nuestro campo visual

El Sr. Rabe está escribiendo algo en la pizarra, cuando oye que Ben dice: “¡Trato de hacerme notar todo el tiempo y usted no me tiene en cuenta!” Mr. Rabe se da vuelta y dice tranquilamente: “Mira, si tengo la vista puesta en la pizarra, no puedo ver que estás llamando mi atención. No tengo ojos atrás de mi cabeza”. Todo lo que podemos ver, sin girar la cabeza, de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, pertenece a nuestro campo visual. El Sr. Rabe debe primero girar la cabeza para poder ver a Ben, porque Ben está fuera de su campo visual.



**Averigua el tamaño de tu campo visual.**



**Escribe tus ideas y conjeturas:**

---

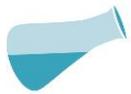
---

**Para el experimento necesitas:**

- cinta aislante
- tus ojos
- tus pulgares



Figura 1: Así empiezas el experimento.

**Así llevas a cabo el experimento:**

1. Párate a aproximadamente 2 metros de distancia de una pared lo más iluminada posible
2. Extiende ambos brazos hacia adelante y mantén los pulgares hacia arriba.
3. Dirige tu mirada entre los pulgares y mira a la pared.
4. Mueve ahora lateralmente hacia atrás tus brazos estirados. De tal modo que mires siempre a la pared. Atención: ¡No gires la cabeza, la vista siempre al frente!
5. Observa hasta qué punto puedes estirar tus brazos a los lados, de manera que todavía puedas ver tus pulgares.
6. Atención, peligro de engaño: A veces se piensa que todavía se ve el pulgar, pero en realidad es el brazo. Por eso mueve tus pulgares. ¿Puedes ver el movimiento? Si no es así, es necesario devolver los pulgares hacia atrás un poco.
7. Repite el experimento con cada ojo por separado. Para eso cierra un ojo, o deja que un compañero de equipo lo cubra suavemente.
8. Muévete con un ojo cubierto por la habitación y estrecha la mano de un compañero de equipo que también tenga cubierto un ojo.

**Observa y escribe:**

Deja que un compañero de equipo marque el ángulo de tus brazos en el suelo con cinta aislante y compáralos con el otro: ¿Hasta qué punto se pueden mover hacia atrás los brazos y aún seguir viendo el dedo pulgar?

---

---

Compara el campo visual de tu ojo izquierdo con el campo visual de tu ojo derecho y el campo visual de ambos ojos. ¿Qué te llama la atención?

---

---

¿Es para ustedes un éxito el que las manos se unieran de inmediato, cuando ambos tenían un ojo cerrado? \_\_\_\_\_



### Evalúa tus observaciones:

Busca, junto con tus compañeros de equipo, explicaciones acerca de para qué tenemos dos ojos. Marca una cruz sobre las respuestas correctas.

Con ambos ojos ...

- veo muy bien lo que ocurre en mi línea de visión.
- veo todo doble.
- tengo un campo visual más grande.
- veo con el doble de agudeza.
- puedo estimar distancias con gran precisión.
- puedo ver en forma localizada.



### Así puedes continuar la investigación:

Descubre en qué rango del campo visual puedes ver los colores. Para este experimento necesitas un compañero de equipo y plastilina de diferentes colores. Importante: Tu compañero de equipo se para siempre detrás de ti; tú no puedes ver lo que hace.

1. Colócate de nuevo frente a una pared tan iluminada como sea posible y mírala durante todo el experimento.
2. Tu compañero de equipo escoge en secreto un cierto color para la plastilina, y pone un pedazo de la misma en su pulgar izquierdo o derecho.
3. Ahora él se pone detrás de ti y con el brazo extendido lentamente lleva desde atrás el pulgar, moviéndolo, hasta tu campo visual. De tal modo que él dirige la plastilina hacia adelante.



Figura 2: Pulgar con plastilina.

4. Tan pronto veas que algo entra en tu campo visual, grita "¡Para!", y tu compañero de equipo deja de mover el pulgar de inmediato. Tú continúas mirando derecho a la pared.
5. Ahora tienes que decir qué color tiene el pulgar. Tu compañero de equipo aún no te dirá, si estás en lo cierto.
6. A continuación, tu compañero de equipo mueve su pulgar aún más adentro de tu campo visual, hasta estar seguro de que has reconocido el color. De nuevo gritas "¡Para!" y mencionas el color.
7. Tu compañero de equipo te muestra su pulgar. ¿Y? ¿Fue correcta tu aseveración en el primer "¡Para!"?
8. Repite los pasos 1 al 7 con diversos colores y moviendo el pulgar dentro del campo visual una vez desde de la izquierda y una vez desde la derecha. Cambia de rol con tu compañero de equipo.

Nombre	Color para la 1a. parada	Color para la 2a. parada

9. Escribe lo que puedas encontrar en este experimento.

---

---



### Se pide tu opinión:

Vas junto con tus amigos a casa. En un sitio observan un niño que quiere cruzar la calle. Tiene un bastón en la mano y un parche sobre el ojo derecho. Tu amigo te susurra: “Mira, el niño sólo puede ver por un ojo”. Asientes a lo que dice tu amigo y dices: “Tal vez deberíamos ayudarlo a cruzar la calle”. Tu amiga frunce el ceño. “¿Para qué? Es cierto que el niño no puede ver con un ojo, pero el otro sigue estando saludable. Vamos, ya estamos atrasados”.

### Reflexiona: ¿Qué harías?

---

---

---

---

---

---

---