

## C3.2 Audición direccional

La audición es uno de los sentidos más importantes para el ser humano. Además de la percepción del habla y de la música, con el sentido del oído se puede determinar con mucha precisión la posición de las fuentes de ruido. A veces se sabe desde qué dirección viene un vehículo mucho antes de que se pueda ver.



**Averigua de qué dirección viene el sonido. ¿Puedes decirlo siempre de forma correcta?**



**Escribe tus ideas y conjeturas:**

---

---

### Para el experimento necesitas:

- cinta adhesiva de embalar
- 2 embudos grandes
- 1 lápiz
- 2 reglas (cada una de 30 cm de largo)
- 1 tubo grueso



Así construyes el experimento.

**Así construyes el experimento:**

La foto te muestra cómo. El tubo forma un círculo sobre la mesa.

1. Marca en el tubo exactamente el centro (mediante un trazo o con cinta adhesiva).
2. Conecta un embudo en cada extremo del tubo.
3. Pon una regla a la izquierda y otra a la derecha, de la marca central. Importante: ¡Colócalas exactamente en "0 cm"!
4. Ahora el sujeto de prueba se sienta con la espalda apoyada en la mesa y sostiene los embudos en sus oídos.

**Así llevas a cabo el experimento:**

Consejo: La separación de los puntos de golpeteo en el tubo hasta la mitad, se puede leer sobre las reglas.

1. Párate detrás del sujeto de prueba y golpea suavemente con el lápiz en el tubo.
2. El sujeto de prueba trata de adivinar si los golpes vienen de la izquierda, de la derecha o del centro del tubo y da una señal.
3. Anota tus observaciones.
4. Repite el experimento varias veces con diferentes lugares de golpeteo.
5. Después intercambien los roles.

**Observa y escribe en la tabla:**

¿Has golpeado en el tubo a la izquierda o a la derecha, visto desde el centro?

¿Y a qué distancia del centro?

Anota la distancia en centímetros e "izquierda" o "derecha" respectivamente, en la primera columna de la tabla.

Anota a continuación si la respuesta del sujeto de prueba fue correcta o incorrecta.

Distancia desde el centro en centímetros (cm), izquierda o derecha	Nombre:		Nombre:	
	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto
5 cm, izquierda				



### Evalúa tus mediciones:

¿Fue fácil o difícil adivinar la dirección de los golpes? Compara con tus compañeros de grupo la forma en que han experimentado la audición a través del tubo.

---



---



### Así puedes continuar la investigación:

Repite el experimento, pero coloca un paño en un oído antes de empujar el embudo. ¿Qué puedes observar? Toma notas.