

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:

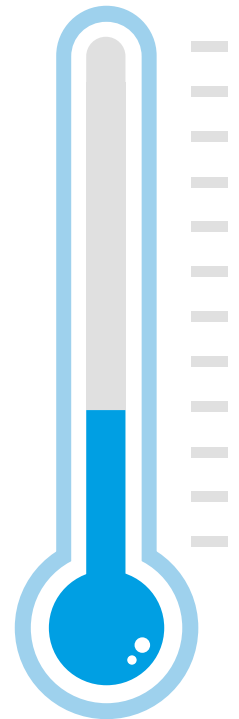
La foto te muestra cómo. El tubo forma un círculo sobre la mesa.

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.
4. Importante: ¡Colócalas exactamente en "0 cm"!
5. 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.