

EXPERIMENTO

VELOCIDAD DEL SONIDO

10266

Mediante el uso de dos micrófonos y un contador digital mediremos el paso de un impulso sonoro generado mediante el chocar de dos tablas. Conociendo la distancia de separación entre ambos micrófonos y el tiempo empleado por el pulso

sonoro en recorrer la distancia entre ambos micrófonos calcularemos de una manera directa la velocidad del sonido $v = \frac{s}{t}$.

Haciendo esta medición para diferentes distancias de separación entre micrófonos podremos realizar una gráfica y a partir de la pendiente de la recta, medir con mayor precisión la velocidad del sonido.

Compararemos estos resultados con el valor teórico de la velocidad del sonido en aire seco: $v = (331,3 + 0,606T) \frac{m}{s}$, en donde el segundo término es un factor corrector para tener en cuenta la influencia de la temperatura T .



EXPERIMENTO:

- ✓ Medida de la velocidad del sonido en el aire.

COMPONENTES:

- ◆ Contador digital 0,01 ms
- ◆ Micrófono (2x)
- ◆ Tabla para sonido
- ◆ Regla de 1m
- ◆ Zócalo soporte (2x)

