**Taller Ondas**

**Institución Educativa Villa del Sol**

1. En la escala musical la nota LA tiene una frecuencia de 440Hz. Determine cuál es la longitud de onda cuando se propaga en el aire (velocidad del sonido en el aire = 340 m/s)
2. En un estanque con agua, en el que las ondas se propagan a 5m/s, se producen 50 vibraciones en 10 segundos. Calcula:
3. La frecuencia
4. La longitud de onda
5. El oído humano es sensible a frecuencias sonoras dentro del margen comprendido entre 20 y 20.000 Hz ¿Cuáles son las longitudes de onda en el aire y en el agua de dichas frecuencias? (velocidad del sonido en agua = 1500m/s)
6. La nota DO de la escala musical tiene una frecuencia de 262 Hz ¿Cuál es la longitud de onda de esta nota propagándose en el agua y en el aire?
7. El ojo es sensible a ondas electromagnéticas cuyas longitudes de onda están comprendidas en el espectro de 4 x 10-7 m y 7 x 10-7m aproximadamente. ¿Cuáles son las frecuencias de esos valores límites sabiendo que la velocidad de la luz es c = 3 x 108m/s?

Consultar:

Qué es una "función de onda", definiendo cada uno de sus elementos. Encuentre sus diferencias y similitudes con la ecuación de elongación del movimiento armónico simple.