



Nombre:	1	2	3	4	Escrito	2ª Prueba	Fallo
Grupo: 5º DA/2							

1- Un sonido puro de frecuencia 100 Hz debe tener una intensidad de  $1,0 \times 10^{-8} \text{ W/m}^2$ , como mínimo para poder ser oída por un ser humano joven con oído sano.

- ¿Qué nivel de intensidad le corresponde a esta intensidad?
- El emisor, de  $P_{\text{prom}} = 10 \text{ W}$ , genera ondas esféricas en el aire, ¿cuál es la mayor distancia (respecto al emisor) a la que puede ubicarse una persona para que pueda oírlo?

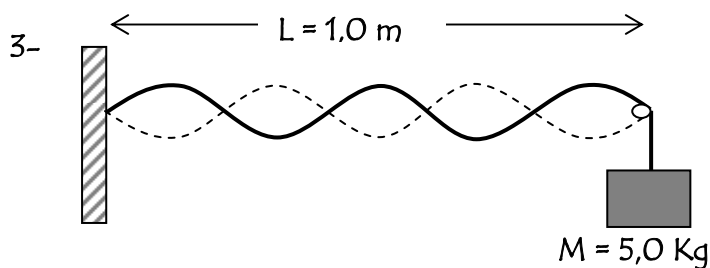
2- a) Indique el matiz de los siguientes colores RGB

i) RGB(210, 88, 130)

ii) RGB(56, 56, 56)

iii) RGB(100;100;118)

b) Ordene de mayor a menor según la saturación de cada color. Justifique.



La cuerda de la figura (de  $\mu = 4,0 \times 10^{-3} \text{ Kg/m}$ ) vibra en forma estacionaria, tal como se indica en la figura.

- Calcular la velocidad de propagación de las ondas viajeras que dieron lugar a dicha onda estacionaria.
- Hallar la frecuencia  $f$  con que vibra la cuerda.

4- Una cuerda de 50 cm de largo vibra con una frecuencia de 20 Hz.

- Calcular la velocidad con que deberán moverse las ondas para que su longitud de onda sea igual al largo de la cuerda.
- Si la densidad lineal de la cuerda es  $2,5 \times 10^{-3} \text{ Kg/m}$ , ¿cuál deberá ser la tensión a que se somete la cuerda? ¿Cuál será la masa de la cuerda?