

TEMA 3:

“INSTRUMENTACIÓN Y MAGNITUDES DE MEDIDA”

-PROBLEMAS-

Roberto San Millán Castillo

❑ PROBLEMA 1

- Trabajamos con dos micrófono de diferente sensibilidad.
 - S micrófono 1 = 50mV/Pa
 - S micrófono 2 = 1mV/Pa

Se pide **calcular**:

- a) El nivel de ruido inherente máximo de cada uno de los sensores para que no afecte a la realización de una media sonora de 20dB.
- b) La tensión a la salida de cada sensor en la medida de esos 20dB.

❑ PROBLEMA 2

- En un punto cercano a la estación de trenes de Atocha el nivel estacionario de ruido de fondo ambiental durante las 24 horas del día es de 53dBA. Además, ese punto está afectado por 10 pasos de trenes que se producen durante toda la noche, espaciados en el tiempo. Cada uno de estos sucesos sonoros está caracterizado por su nivel de exposición sonora, siendo el valor de todos ellos el mismo: 90dBA.

Se pide **calcular**:

- a) El nivel continuo equivalente ponderado A del periodo noche, tomando como referencia el horario desde 23:00 de un día, hasta la 07:00 del día siguiente.
- b) El nivel continuo equivalente ponderado A de cada paso de tren, si la duración de cada uno ellos es de 1 minuto y 40 segundos.