

TEMA 8:

“VOZ Y AUDICIÓN HUMANAS”

-PROBLEMAS-

Roberto San Millán Castillo

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

...

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

PROBLEMA 1

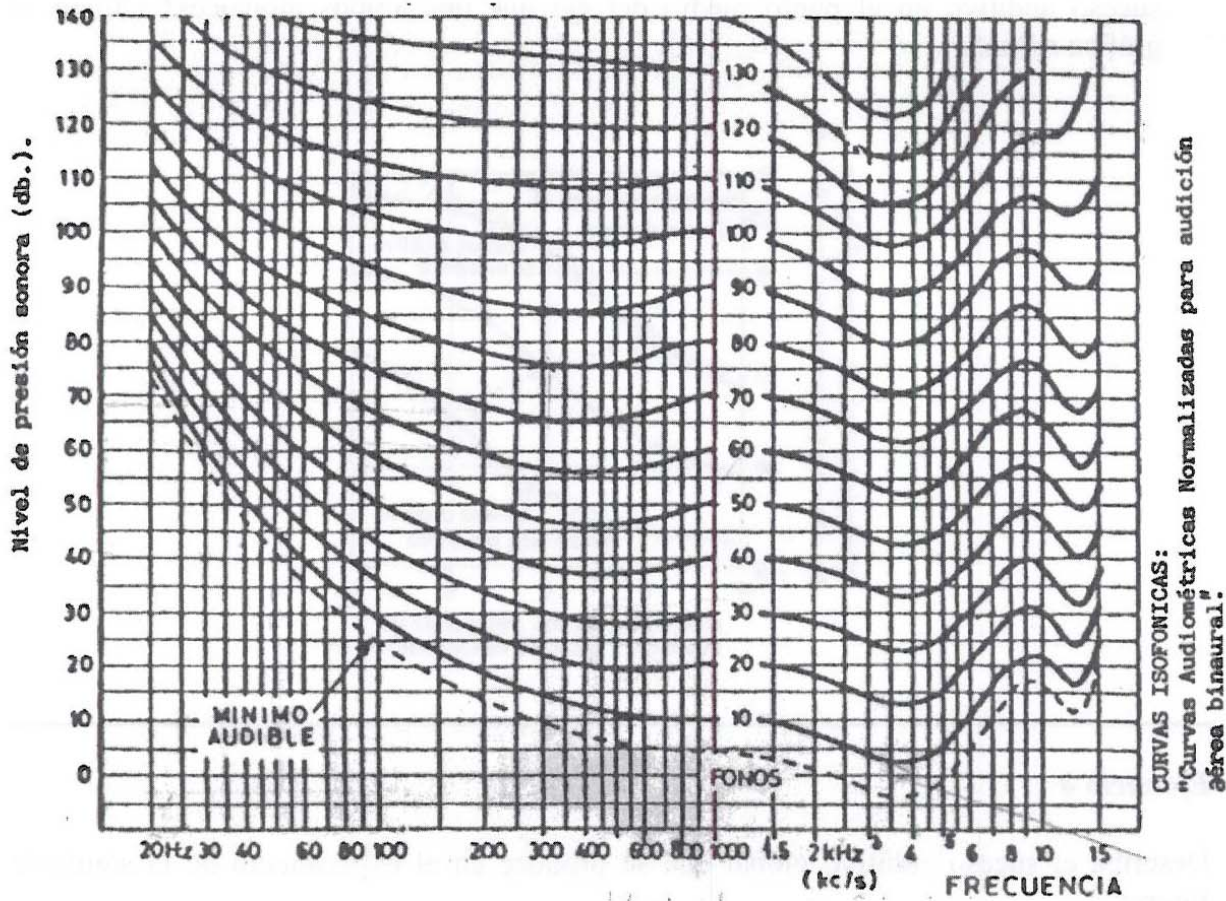
- Disponemos de 6 tonos puros en las siguientes frecuencias: 125Hz, 250Hz, 500Hz, 1kHz, 2kHz, y 4kHz. Los niveles de cada uno de ellos son respectivamente: 40dB, 50dB, 60dB, 70dB, 80dB, y 90dB.

Se pide calcular:

- a) La sonoridad total del conjunto de tonos puros.
- b) El nivel de presión sonora de un tono puro de frecuencia 5000Hz, con el mismo nivel de sonoridad que el conjunto de tonos puros.

voz y audición humanas

PROBLEMA 1



CLASES PARTICULARES, TUTORIAS TÉCNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70
 ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

voz y audición humanas

PROBLEMA 2

- La sonoridad es un concepto Acústico. A diferencia de los niveles que arroja un sonómetro, tiene una componente subjetiva.

Se **demostrar**:

- a) Demostrar analíticamente que para niveles mayores de 40 fonos, se necesitan 10 fonos más para duplicar la sensación de sonoridad.

voz y audición humanas

PROBLEMA 3

- A partir del espectro de una señal de ruido en banda ancha uniforme, como el que sigue:

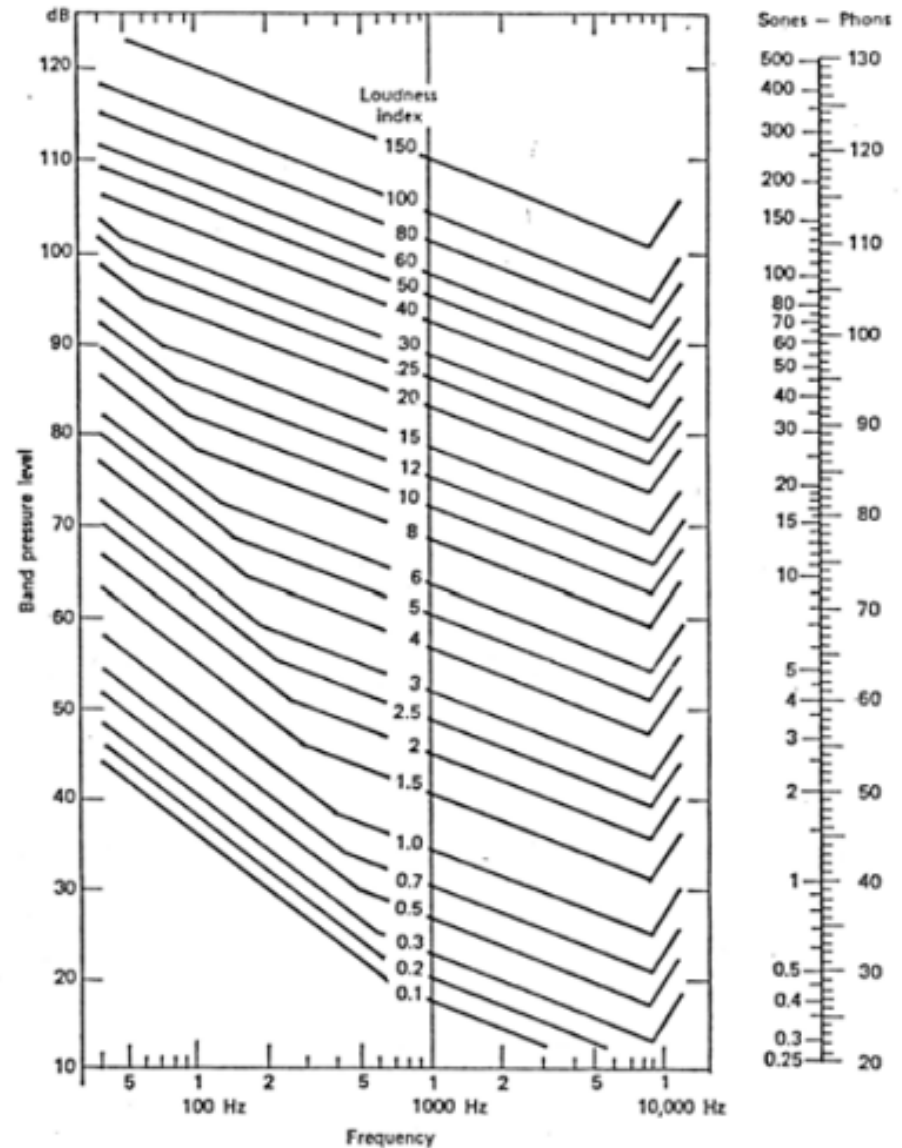
400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000
40	50	60	50	25	35	50	90	70	80	60	45	25	20	15

Se pide **determinar**:

- La sonoridad de la señal por el Método de Stevens en bandas de octava.

voz y audición humanas

PROBLEMA 3



CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

 ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

Universidad
 Rey Juan