



ComunicArte

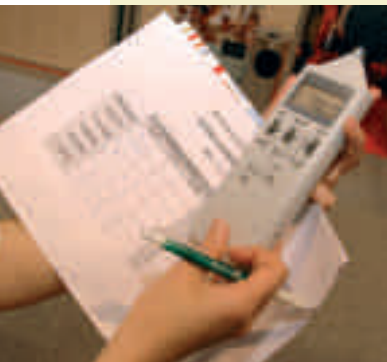
**Tema:** Ruido y audiometrías  
**Stand:** Importancia del ruido en la comprensión del mensaje  
**Páginas web:** <http://www.educa.madrid.org/web/ies.moratalaz.madrid>  
[lesmoratalaz@centros5.pntic.mec.es](mailto:lesmoratalaz@centros5.pntic.mec.es)  
**Responsables:** BENITO HERNÁNDEZ GIMÉNEZ, ROBERTO MAROTO CUADRADO y JOSÉ LUIS BLANCO LÓPEZ DE LERMA

## 1. Medida de la intensidad sonora y distribución frecuencial del ruido en el recinto

Disciplina: **Tecnología** Dirigido a: **ESO, Bachillerato y Ciclos formativos**

### Material necesario

- Sonómetros con distintas calibraciones.
- Ordenador que presente, mediante el software apropiado, la evolución del ruido durante todo el período.



### Introducción

El oído normal (normoyente) percibe sonidos en un intervalo comprendido entre 0 y 120 dB HTL (habla normal: 50 a 60 dB). Un incremento en el nivel de ruido hace que el mensaje percibido sufra una distorsión más o menos importante, atendiendo a la proporción de ruido existente.

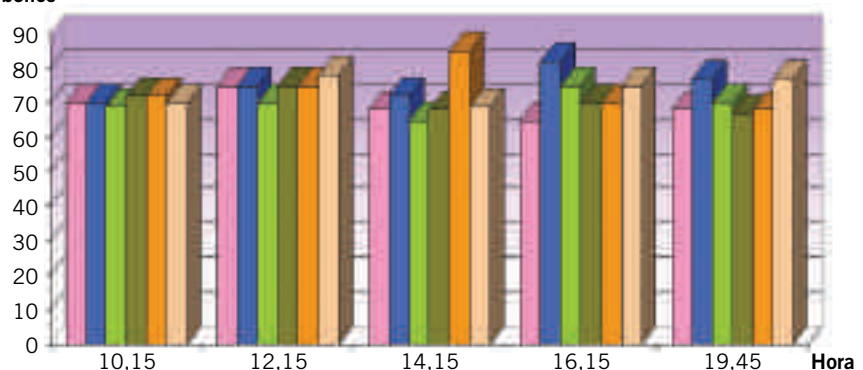
Para que el mensaje llegue correctamente, se ha de elevar la intensidad con el fin de que la comunicación verbal tenga una calidad aceptable. El dispositivo que mide la cantidad de ruido ambiental se denomina **sonómetro**, y nos permite determinar si la intensidad está por encima de lo permitido.

### Desarrollo

Mediante el sonómetro, el público determinó el nivel de ruido en varios puntos del recinto, así como en el stand, y se realizaron distintos tipos de mediciones, comprobando cómo tiene que elevar la intensidad de su voz para conseguir una determinada relación señal/ruido. Asimismo, se realizaron comprobaciones rutinarias de sonido en distintas zonas del recinto y a distintas horas. Estas mediciones se colocaron en un diagrama que el público pudo completar y comprobar. El sonido evaluado en el pabellón osciló entre 70 y 82 dB en las diversas zonas, siendo éstas el propio stand (99), la cafetería, el auditorio, la zona de descanso (134), la zona de SAMUR, la entrada (información)...

Los resultados se pueden observar en la siguiente gráfica:

Decibelios SONOMETRÍA PABELLÓN 8



Legend: Stand 99 (pink), Auditorio (blue), Zona descanso (green), SAMUR (dark green), Cafetería (orange), Entrada (light orange)