

SALUD SONORA

Proyecto Interdisciplinar



5 ABRIL

IES LA FRESNEDA

**Resumen medidas de ruido en el centro
(Marzo 2024)**

Creado por: Alumnado de 3º ESO



Índice

1-	Material empleado y referencias	3
2-	Procedimiento de medida	4
3-	Resumen de resultados	
3.1-	Planta baja	5
3.2-	Primera planta	14
3.3-	Segunda planta	19
4-	Propuestas de mejora por parte de los alumnos/as	28

1- Material empleado y referencias



Acerca de este producto

- **HERRAMIENTA ÚTIL EN SU TRABAJO Y VIDA:** este sonómetro es una excelente herramienta para verificar, monitorear o controlar el nivel de sonido de cualquier entorno. Es ampliamente aplicable para uso personal, familiar, empresarial, de estudios, industrial, etc.
- **AMPLIOS RANGOS Y MEDICIÓN PRECISA:** mide un rango de 30 a 130 dB con un rango de frecuencia de 31,5 a 4 KHz. Altamente preciso con $\pm 1,5$ dB.
- **PONDERACIÓN DE TIEMPO Y PONDERACIÓN DE FRECUENCIA:** RÁPIDO (125 ms) para ponderación de tiempo. TIPO A para ponderación frecuencial.
- **HOLD, MAX & MIN, APAGADO AUTOMÁTICO, RETROILUMINACIÓN:** incluye todas las funciones útiles, como retención de datos, lectura máxima registrada y lectura mínima registrada, así como apagado automático. La función de retroiluminación permite el uso de este medidor en la oscuridad.
- **PAQUETE EN CAJA DE REGALO:** La bolsa de transporte negra y la caja de regalo de color premium vienen con el medidor

REFERENCIAS (Valores recomendados tomados como límite)



Oficina Internacional de Audiofonología

La Oficina Internacional de Audiofonología es una oficina integrada por delegados de sociedades, comités nacionales o regionales de Audiofonología, delegados de asociaciones profesionales internacionales en las disciplinas incluidas en la definición de Audiofonología y miembros asociados. Se pide a expertos internacionales que den su opinión y participen en el desarrollo y redacción de recomendaciones que luego serán ampliamente difundidas por la **secretaría** del BIAP. De este modo, los delegados, miembros asociados y expertos internacionales trabajan juntos sobre un tema específico, agrupados en comisiones técnicas especializadas que constituyen las principales actividades de la BIAP y cuyo funcionamiento se describe en el Reglamento Interno nº 6. La competencia de los expertos y la representatividad de los miembros delegados por Sociedades, Comités y Asociaciones, son un aspecto importante de BIAP.

Para la realización del proceso de enseñanza en condiciones idóneas, éste deberá tener lugar en aulas con una buena inteligibilidad de la palabra.

Entre otras exigencias, las condiciones acústicas deben ser prioritarias para que el mensaje del profesor llegue de forma clara a cada uno de los alumnos, y a la inversa.

La transmisión del mensaje oral puede estar afectada por dos factores acústicos: el ruido de fondo y las reflexiones sonoras en los paramentos interiores del aula; estos dos factores negativos disminuyen la inteligibilidad de la palabra.

Para obtener un porcentaje de inteligibilidad óptimo en el aula, se debe controlar el nivel de ruido en su interior, y debe existir un tiempo de reverberación adecuado para una buena transmisión de la palabra.

Los niveles de ruido recomendados en el interior de un recinto docente no deberían superar los siguientes valores, en función de la utilización del mismo

<i>Recinto</i>	<i>Niveles sonoros en dBA</i>
Aula	40
Sala de uso general	50
Sala silenciosa, sala de maternal	35

2- Procedimiento de medida

Los alumnos/as han tomado medidas en dos momentos diferentes:

- Durante el tiempo de clase
- Durante el recreo

En cada uno de esos dos momentos, han tomado 5 medidas, separadas entre sí 30 segundos.

En la primera de las gráficas podreis ver la evolución de esas 5 medidas en los dos momentos, comparadas con el valor máximo recomendado.

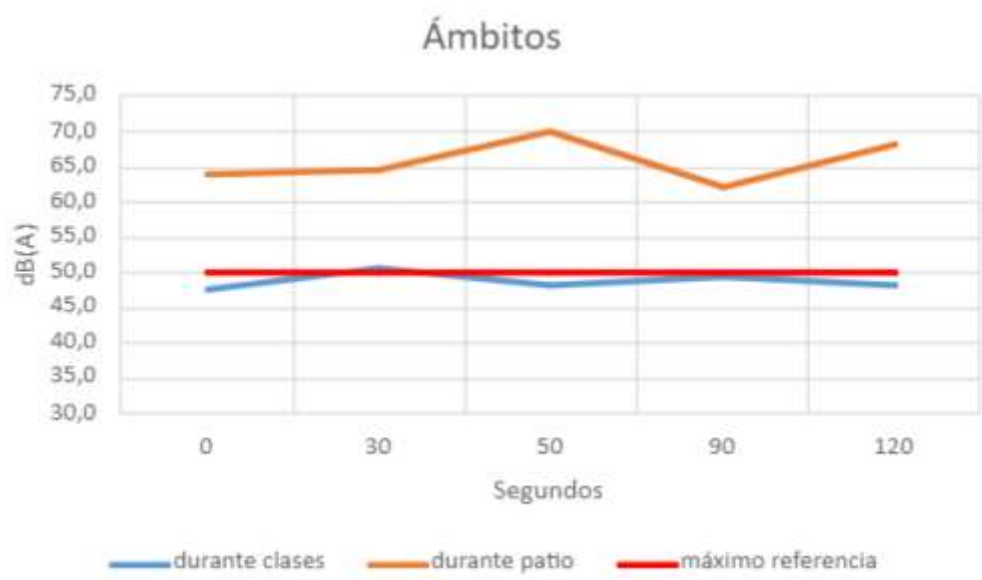
En el diagrama de barras podeis ver la comparativa, pero de los valores medios en cada uno de los dos momentos (patio y tiempo de clase)

3- Resumen de resultados

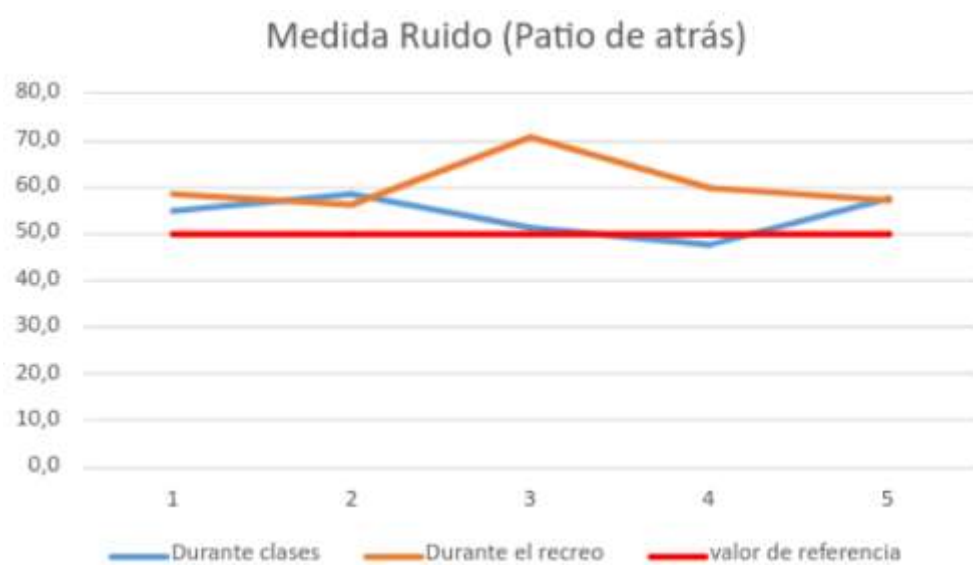
PLANTA BAJA



Pasillo ámbitos



Patio de atrás



Patio delantero



Medida Ruido (Plaza Patio)



Plaza del patio (valor medio del ruido)



Pista cubierta



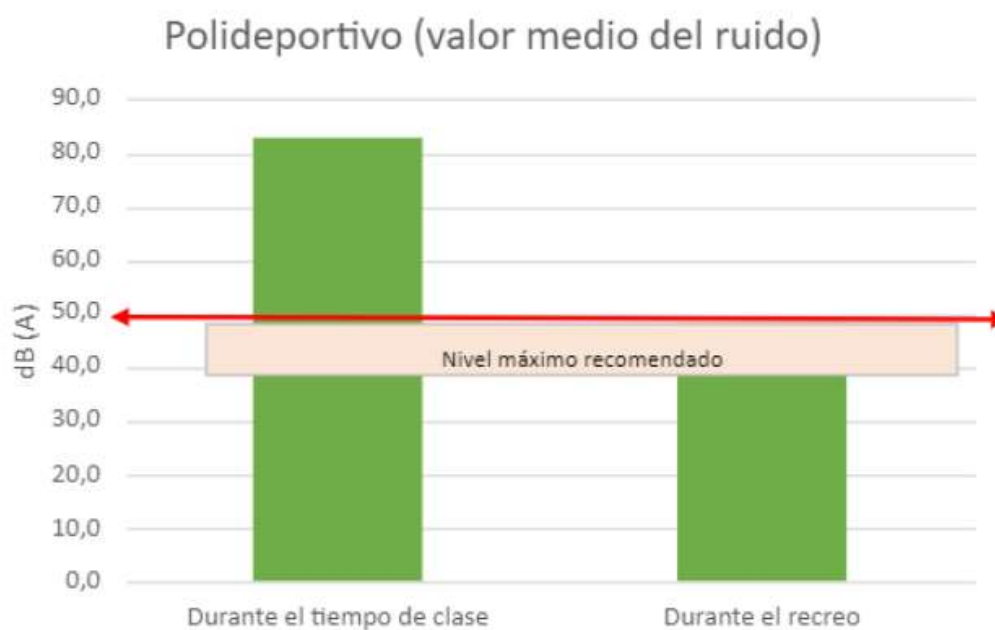
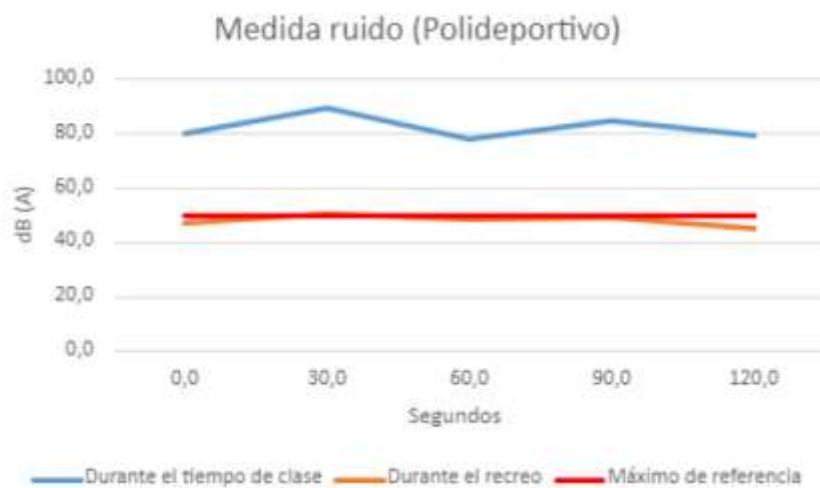
Medida del ruido (Cancha)



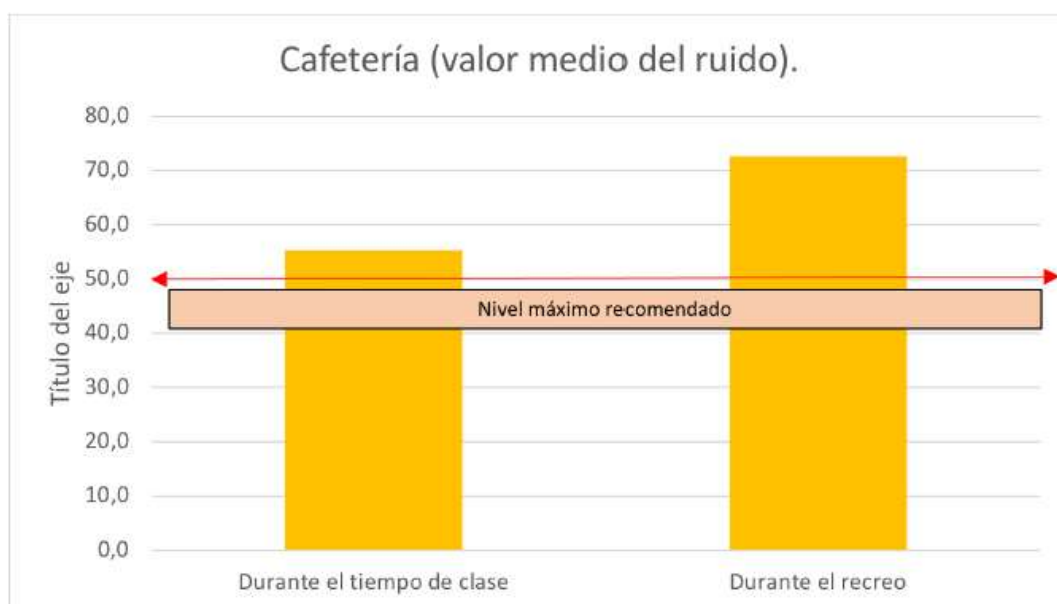
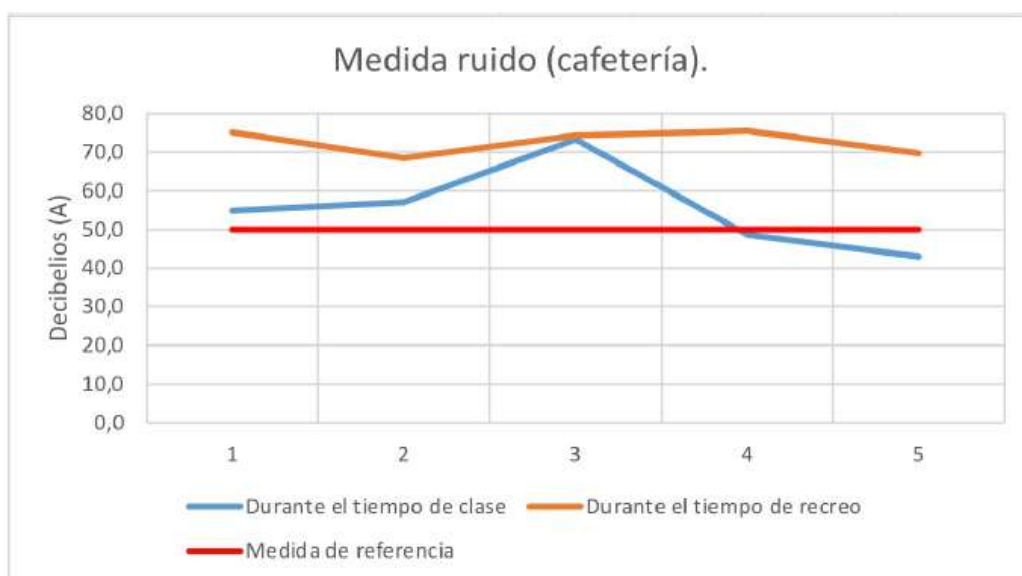
Cancha (valor medio del ruido)



Polideportivo



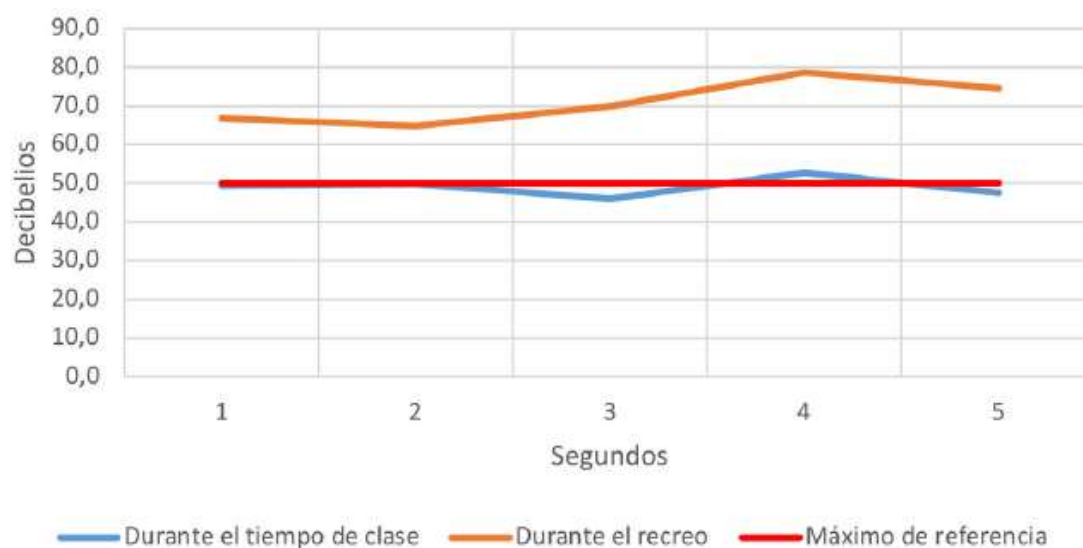
Cafetería



Pasillo de Jefatura y Dirección



Medida ruido (Jefatura)



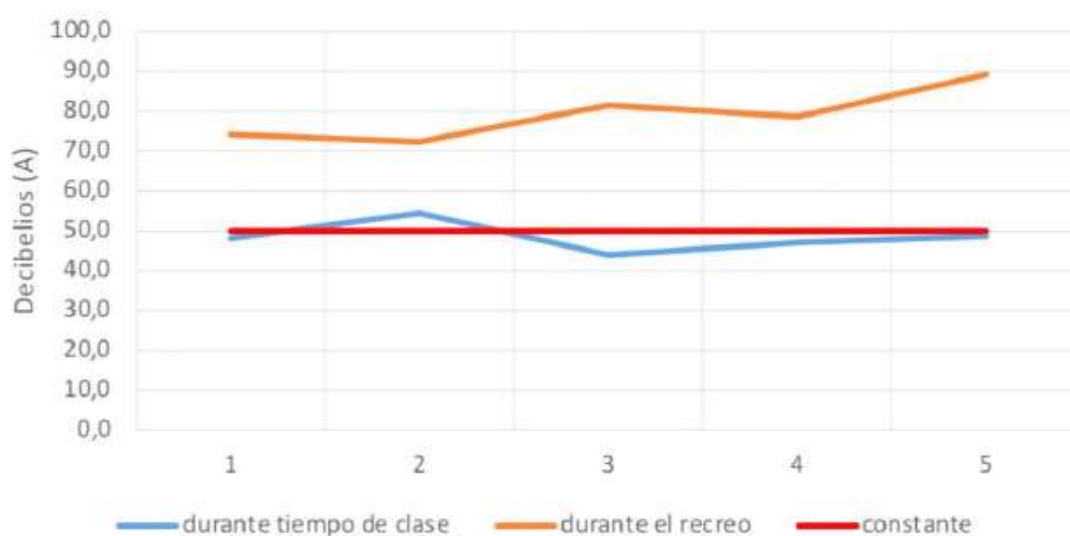
Jefatura (Valor medio del ruido)



Hall de entrada



Medida ruido (Hall Entrada)



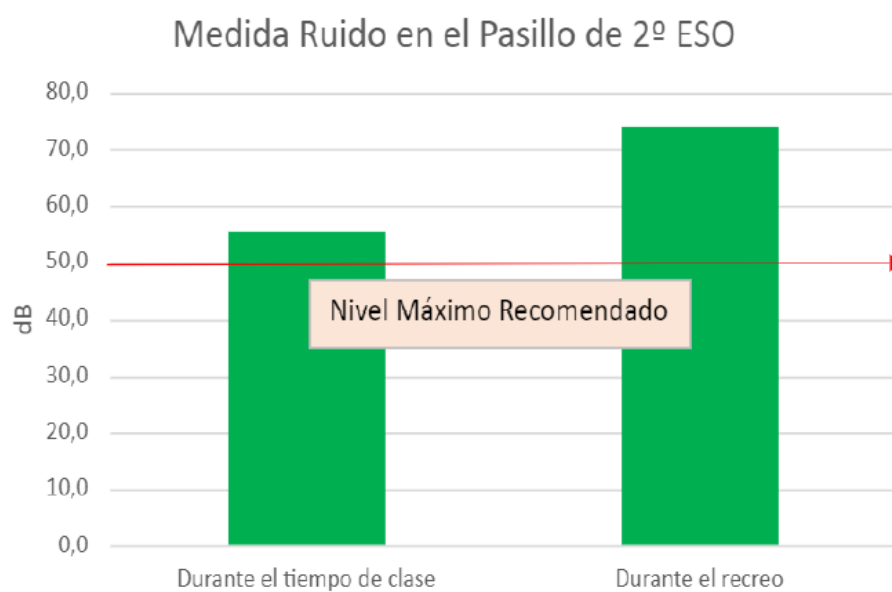
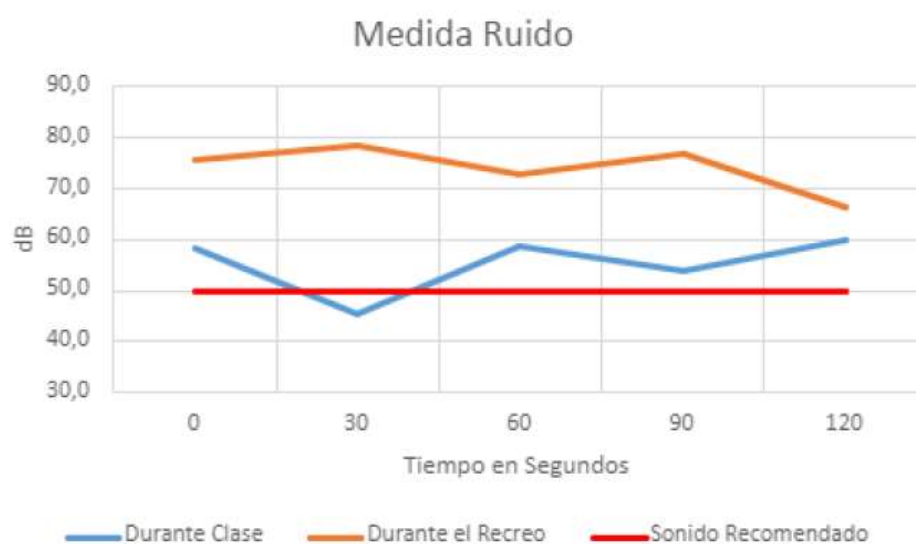
Hall de la entrada (valor medio del ruido)



PRIMERA PLANTA



Pasillo aulas de 2º ESO



Escaleras 1



medidas de ruido



Ruido



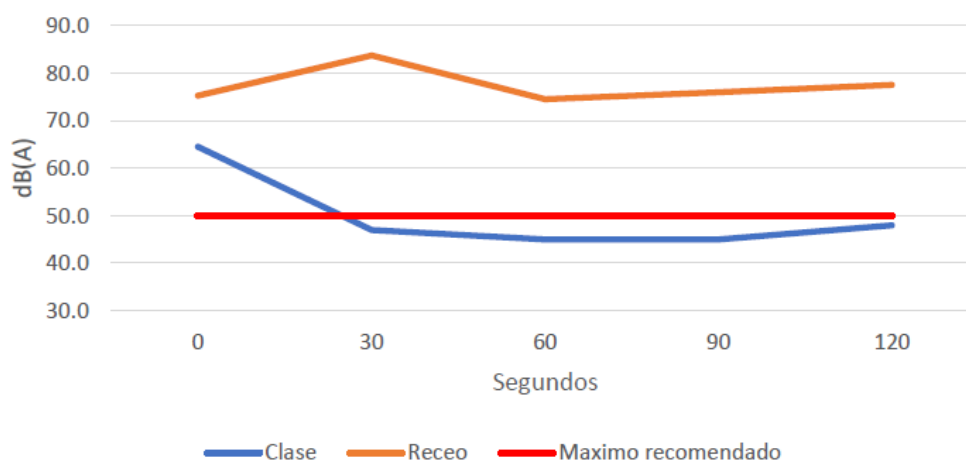
Pasillo aulas de 1º ESO



Escaleras 2



Medida ruido (escaleras 2 1ª planta)



Escaleras 2 1ª planta (valor medio del ruido)



SEGUNDA PLANTA

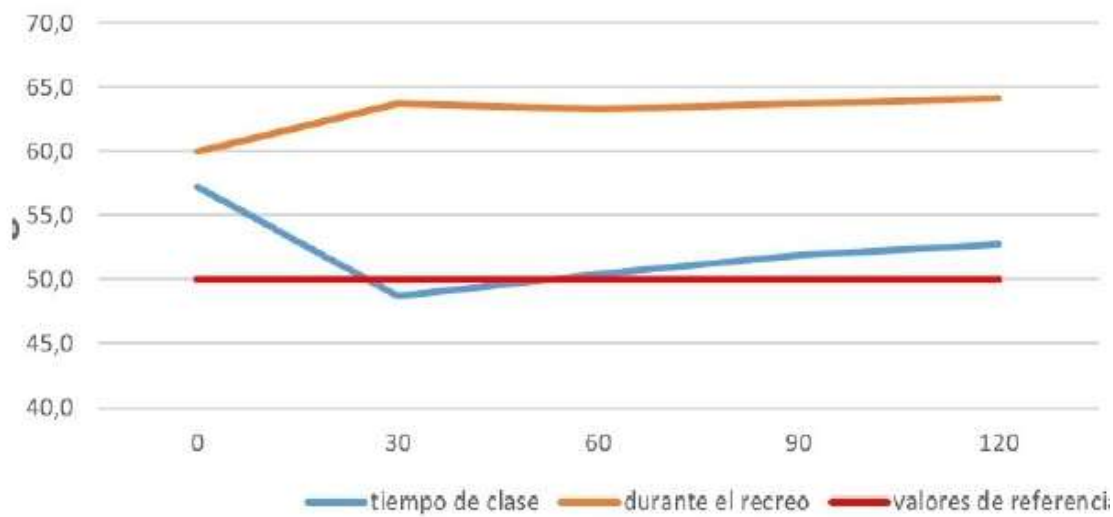
SEGUNDA PLANTA



Pasillo aulas 1º y 2º bachillerato



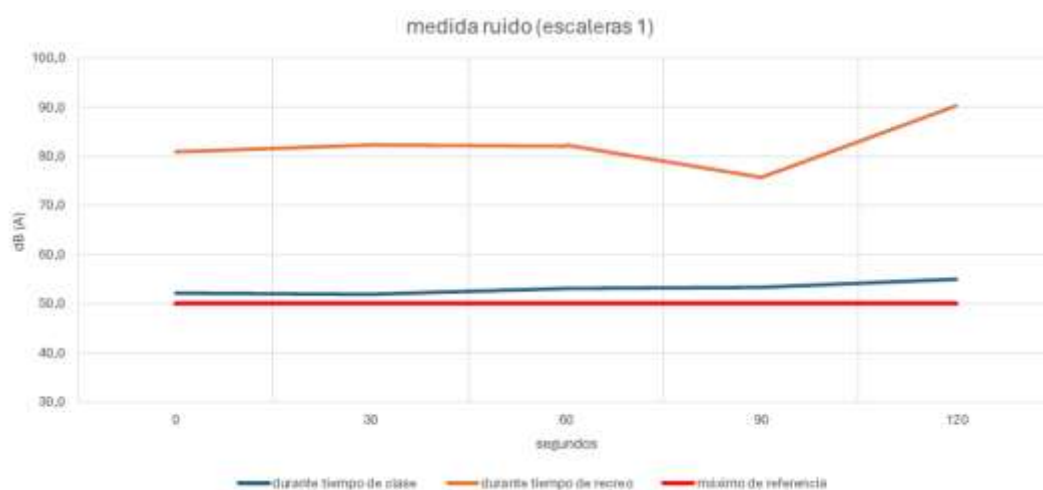
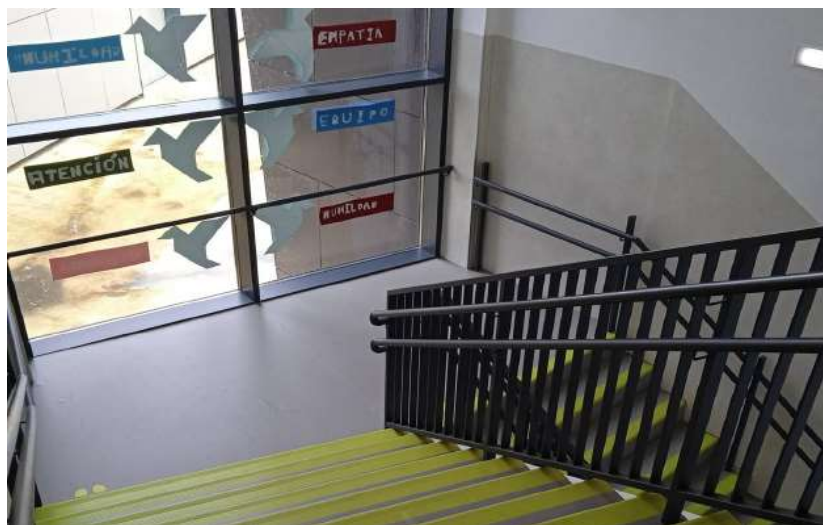
Medida Ruido (2º BACH)



Título del gráfico



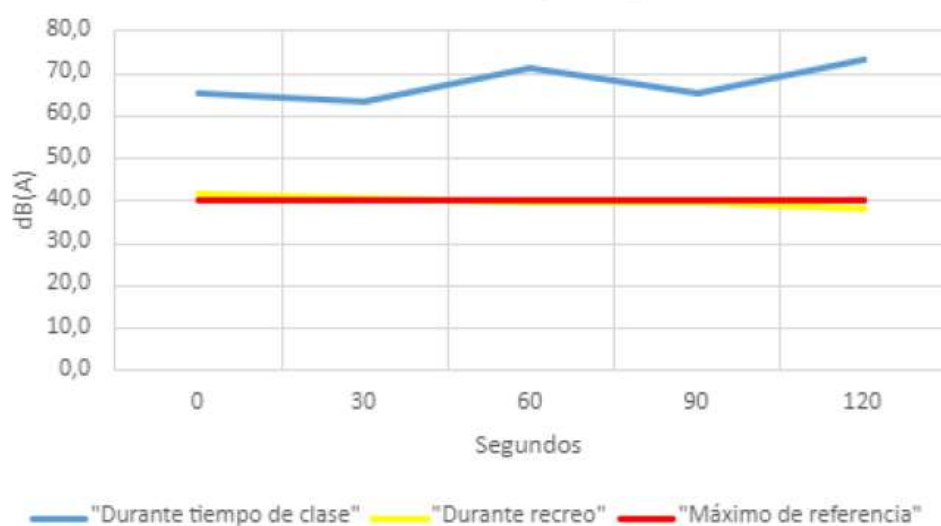
Escaleras 1



Aula de 3ºA



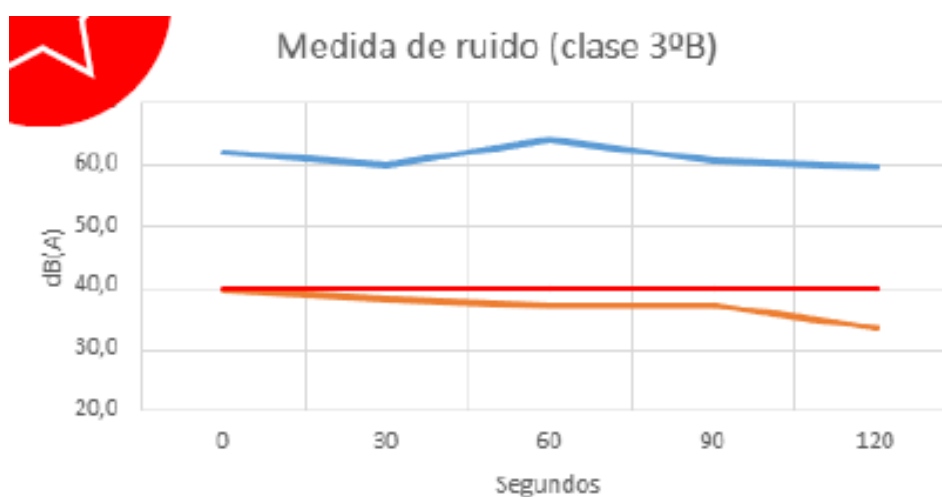
Medida ruido (Clase)



Clase (Valor medio del ruido)



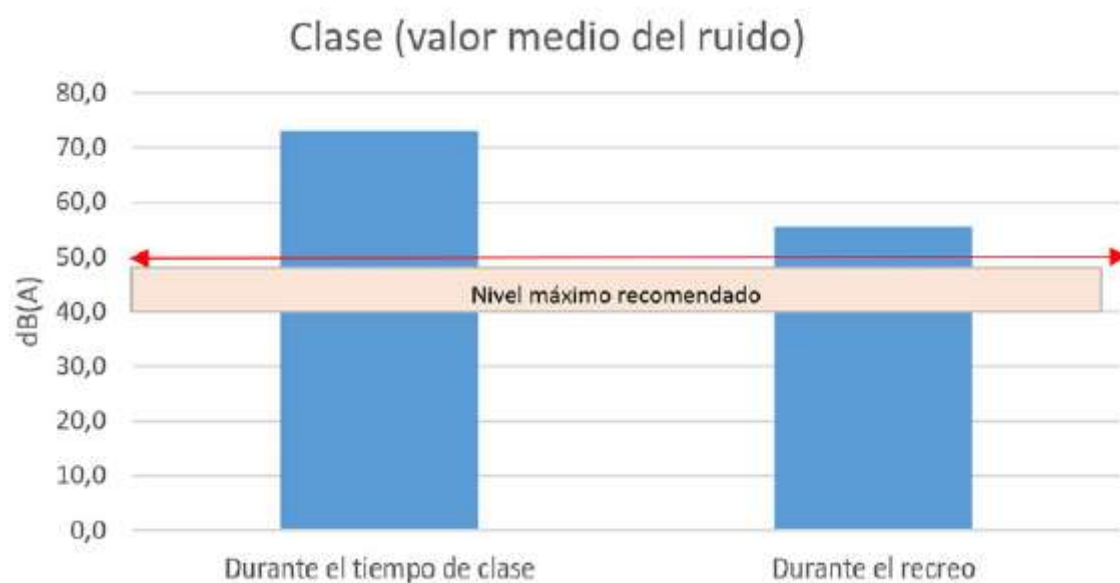
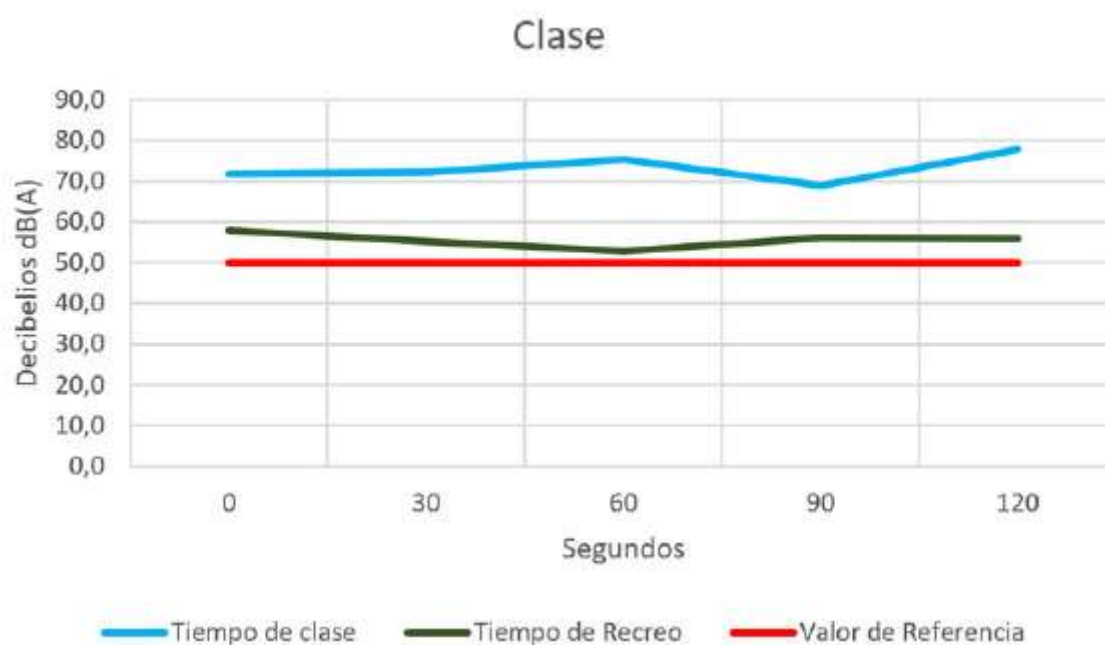
Aula de 3º B



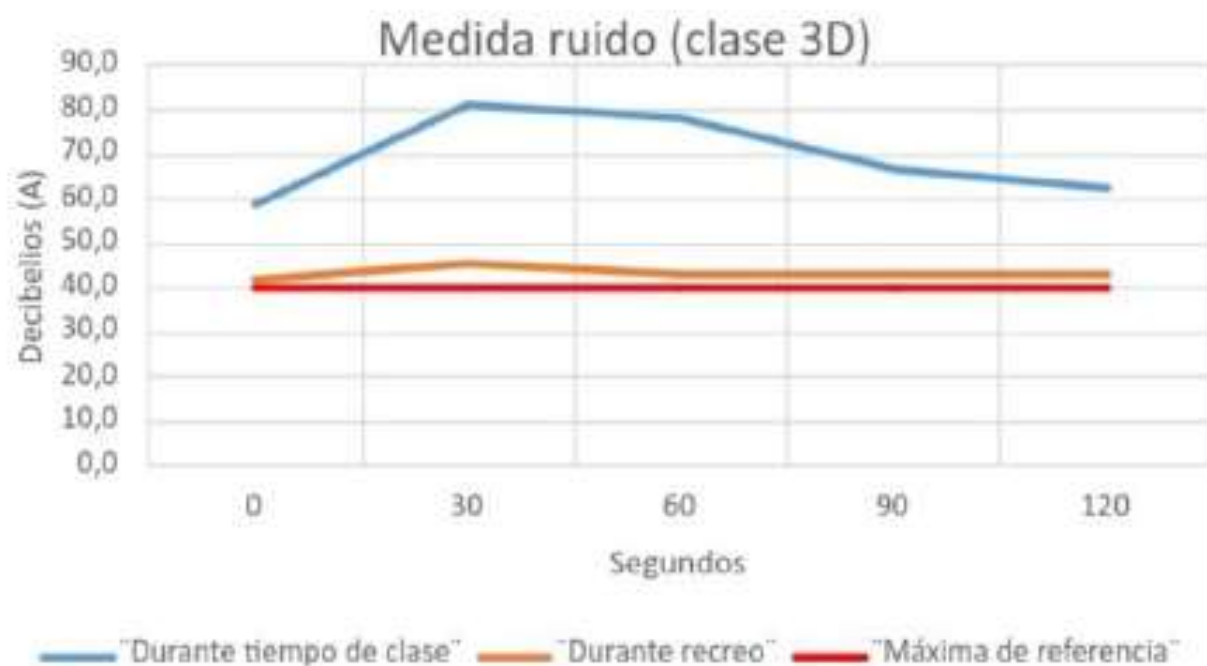
— Durante el tiempo de clase — durante el recreo — Máximo de referencia



Aula de 3ºC



Aula de 3º D



Pasillo de 3º ESO



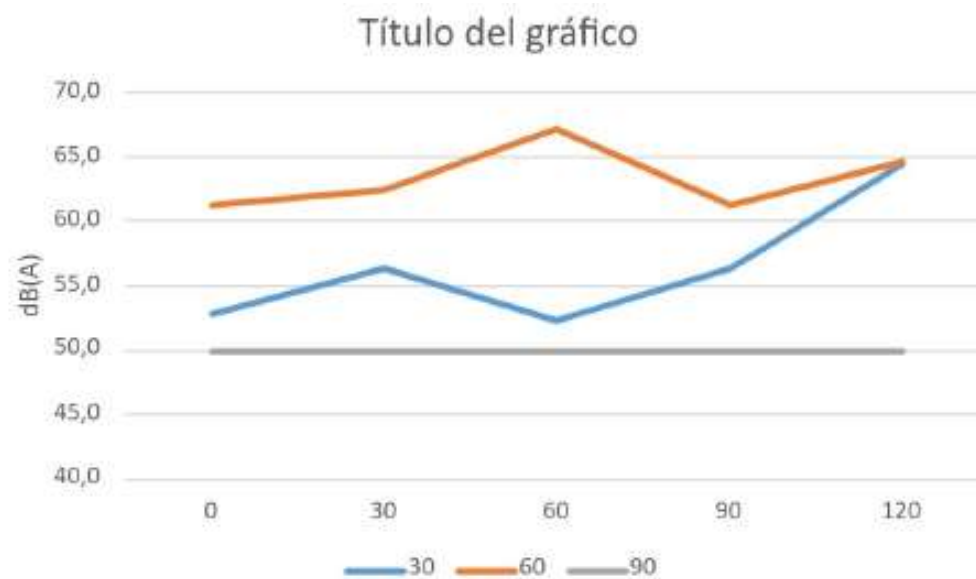
Medida del Ruido (Pasillo 3 ESO)



Pasillo 3 ESO (valor medio del ruido)



Escalera 2



4- Propuestas de mejora por parte de los alumnos/as (resumen)

- Mantener un ambiente menos ruidoso durante las clases y recreos (sanciones)
- Concienciar sobre efectos de la contaminación acústica (a profesores/as y alumnos/as)
- Insonorizar aulas
- **Colocar medidores de ruido (alarmas, semáforo...)**
- Controlar las bajadas y subidas del patio (no pegar voces, ...)
- Horarios diferenciados que permitan bajadas escalonadas