

INFORME TÉCNICO

Problema

Se supera el umbral de ruido permitido en el local, lo que genera molestias en locales continuos. Se pide controlar los niveles de ruido mediante limitadores u otros dispositivos de audio.

Análisis

Se visita el local y se deduce que el problema radica en que no hay un control general del sistema de audio.

Existen dos parlantes funcionando en el local, ambos funcionan uno independiente del otro, y son parlantes activos (funcionan con su propia fuente de alimentación, poseen entradas múltiples de audio, control de ecualización y volumen). Se pueden posicionar en cualquier parte del establecimiento y los profesores son los responsables de controlar el nivel de cada parlante independiente según corresponda la clase.

Solución

Bloquear el acceso al control de nivel de cada parlante, establecer una posición fija de estos mismos, cablear, agregar un mixer que permita controlar los niveles del local.

Que exista un solo control general del sistema completo manejado por la jefatura del local.

Instalación sistema de audio

Como ya antes mencionado, en el local se instaló un sistema complementario de audio que permite sólo a la jefatura controlar los niveles de ambos parlantes, estos se instalaron de manera fija y en altura, para que nadie pueda tener acceso al control de nivel del parlante, a su vez se bloquearon los accesos al control de volumen y se estableció un volumen fijo para cada uno.

En la oficina del local se instaló un mixer de audio, el cuál permite controlar todos los parlantes de forma simultanea e independiente.

En cada uno de los salones debajo de cada parlante se dejó un conector mini-plug de 3.5mm conectado al mixer de la oficina, así los profesores podrán conectar sus dispositivos de reproducción (pero los niveles serán controlados estrictamente por jefatura desde el mixer ya mencionado).

Resumen

La solución planteada de instalar un mixer de audio fue acertada, ya que le entregamos un concepto muy importante al local en lo que al audio se refiere CONTROL. Así permitimos que los niveles se manejen de forma adecuada sin sobrepasar los límites establecidos por la nueva ley de ruido molestar a locales vecinos.

Al dejar los parlantes en altura y bloquear el panel trasero, se impide que terceros (profesores y personas ajenas a la jefatura) manipulen inadecuadamente los parlantes.

Se capacitó sobre el funcionamiento del mixer mediante un pequeño video grabado por el jefe de local.

Atentamente,

Gonzalo Ayala González

ANEXO INFORME

Este anexo es referente sólo a la acción nº4 solicitada, **el encajonamiento de los parlantes.**

Si se lleva a cabo la acción nº4 se generarán los siguientes problemas:

1. Al encajonar los parlantes en 3 de sus lados, no se logrará el efecto deseado, si no que se amplificara la emisión de frecuencias graves, ya que estas son omnidireccionales y de gran longitud de onda.
2. Si lo que se espera es reducir la vibraciones del parlante, cada parlante tiene un sistema interno que reduce las vibraciones, si estos se encajonan (sin importar el material que los rodee) pueden llegar a generar mayor nivel de ruido.
3. Los parlantes con los cuales se está trabajando son auto amplificados o activos, esto quiere decir que en su parte posterior se tiene acceso a control de volumen, conexiones y switch de encendido, no se necesita de un amplificador externo para hacerlos funcionar.
4. Complementando el punto nº3, en la parte trasera de los parlantes se tienen disipadores de calor, por lo que si estos se cubren pueden generar un mal funcionamiento, llegando en algún momento a recalentarse y pueden generar un accidente y el parlante no tiene la apropiada ventilación. (para encajonamiento de parlantes se recomienda usar siempre sistemas pasivos de amplificación).

Teniendo estos puntos en cuenta, se propuso la solución expuesta en el informe anterior, cuyos puntos se resumen a continuación:

- Se colocan los parlantes en altura.
- Se bloquea el acceso a los controles de volúmenes de ambos parlantes.
- Se instaló un mixer para control central de todo el recinto.

Sabiendo esto, la acción nº4 de encajonar los parlantes, no es favorable hacia la solución del problema, solo generará un problema mayor.