

PAEZ440PRO

AudioTools440pro

Manual de instalación y operación

Versión 2.10.1 - Evaluación técnica

AudioTools440pro reúne instrumentos rápidos de audio para teléfono, tableta y computadora. Es una aplicación web instalable (PWA), bilingüe y preparada para uso sin conexión después de la primera apertura.

1. Instalación y actualización

1. Abra el enlace público en Safari, Chrome o Edge.
2. iPhone/iPad: Compartir > Añadir a pantalla de inicio. Android/Chrome: menú > Instalar aplicación. Computadora: use Instalar cuando aparezca.
3. Abra una vez con internet para guardar los archivos de uso sin conexión.
4. Conceda micrófono solamente cuando la herramienta lo solicite.
5. Cuando aparezca Actualizar, pulse el botón una sola vez y espere la recarga automática.

Seguridad: empiece siempre a nivel bajo, evite Bluetooth para mediciones de tiempo y verifique el resultado antes de aplicar delay o polaridad en el sistema.

2. Operación de las herramientas

Oscilador

1. Seleccione Tono, Ruido rosa, Ruido blanco o Barrido.
2. En Barrido, ajuste frecuencia inicial, frecuencia final y duración de 5, 10, 20 o 30 segundos.
3. Empiece cerca de -30 dB y aumente lentamente. Detenga la señal antes de cambiar conexiones.

RTA / FFT

1. Seleccione la entrada de audio y autorice el micrófono.
2. Elija RTA o FFT, resolución y sensibilidad.
3. La lectura de un teléfono sirve para comparar; no sustituye un micrófono calibrado.

Decibelímetro

1. Seleccione ponderación A o C. La lectura usa promediado de energía y respuesta rápida de 125 ms o lenta de 1 s.
2. Calibre junto a un sonómetro profesional con un nivel conocido.
3. Seleccione el rango con la rueda. La escala analógica muestra de -13 a +3 dB respecto al rango elegido.

Entrenamiento

1. Reproduzca el tono y seleccione la frecuencia que escucha.
2. Use audífonos o monitores a nivel moderado.
3. Compare precisión entre sesiones, no volumen.

3. Impulso: polaridad y delay

Impulso compara la señal de referencia con la señal acústica recibida. Los dos VU deben mostrar niveles utilizables antes de guardar o aceptar una lectura.

Modo Móvil - REF interna

1. Conecte la salida del teléfono o iPad por cable a la consola y use el micrófono del dispositivo como MEAS.
2. REF debe saltar con cada top y caer entre impulsos; MEAS muestra el nivel real que recibe el micrófono.
3. Use Sensibilidad REF y Sensibilidad MIC por separado hasta que ambos VU indiquen Correcto y queden dentro de 12 dB.
4. Delay total incluye la latencia del dispositivo. Pulse Guardar cero para compensarla.
5. Sin mover el teléfono, apague la primera corneta, active la segunda y lea delay, distancia y polaridad relativos.

Modo Interfaz - 2 canales

1. Seleccione la interfaz en Entrada de medición.
2. Conecte MEAS MIC a un canal y el retorno eléctrico de la señal a otro canal REF de la misma interfaz.
3. Seleccione Canal MIC y Canal REF. No asigne el mismo canal a ambos.
4. Ajuste primero las ganancias físicas para obtener señal limpia; use Sensibilidad REF y MIC para igualar la indicación de los VU.
5. La lectura usa la primera llegada directa, muestra polaridad y distancia equivalente, y permite guardar hasta 20 resultados.

Zona útil de los VU

Bajo	Menor de -45 dBFS	Suba la señal o la ganancia.
Correcto	-45 a -3 dBFS	Mantenga REF y MIC dentro de 12 dB.
Muy alto	Mayor de -3 dBFS	Baje nivel para evitar saturación.

Si no aparece lectura, confirme que REF y MIC se mueven con cada impulso y quedan en verde. La distancia equivalente incluye cualquier retardo posterior al punto REF, incluido DSP y procesamiento de la corneta; por eso puede diferir de la cinta métrica.

4. Lista para la prueba final

- [] Abrir AudioTools440pro y confirmar versión 2.10.1.
- [] Cambiar ES/EN con la palanca vintage.
- [] Probar el Barrido con inicio, final y duración diferentes.
- [] En Impulso, confirmar que REF y MIC saltan con cada top y que sus sensibilidades son independientes.
- [] Probar Móvil: medir, Guardar cero y comparar una segunda corneta.
- [] Si hay interfaz, probar dos canales físicos y cambiar MIC/REF.
- [] Anotar dispositivo, navegador, niveles dBFS y resultado si algo falla.

Reporte técnico

Incluya dispositivo, sistema operativo, navegador, modo Móvil o Interfaz, entrada seleccionada, canales MIC/REF, niveles de ambos VU, confianza, resultado esperado, resultado real y captura completa.

Device / Dispositivo	
Browser / Navegador	
Mode and levels / Modo y niveles	
Result / Resultado	