Plataforma SHOEBOX®
Guía del usuario

Think Outside of the Booth!®

Introducción

Le damos la bienvenida a la Plataforma SHOEBOX®.

La Plataforma SHOEBOX está construida con un sistema de gestión de la calidad (SGC) con certificación ISO 13485 y está catalogada como un dispositivo médico de Clase II ante la FDA de los EE. UU. y Health Canada de Canadá.

Esta guía del usuario le ayudará a conocer todas las funcionalidades de la Plataforma SHOEBOX.

Nota: *Las funciones de la Plataforma SHOEBOX están disponibles a nivel regional. El acceso a algunas funciones dependerá de la o las licencias que haya adquirido.*

Requisitos previos

Antes de comenzar a usar SHOEBOX, verifique los siguientes requisitos:

- Conectividad a Internet con una velocidad mínima de 2 Mbit/seg.
- Se recomienda una pantalla "Full HD" de 1920×1080 pixeles para obtener condiciones óptimas de trabajo. Se requiere una resolución horizontal mínima de 1280 pixeles.
- Google Chrome con actualizaciones automáticas (activadas de manera predeterminada). La Plataforma SHOEBOX solo es compatible con Google Chrome.
- Noah 4.5.x o versiones posteriores para usar las funciones de Noah Mobile.
- Noah 4.2.x o versiones posteriores para usar el módulo Noah.
- Microsoft Windows 10 o posterior, o MacOS 12 o posterior. Le recomendamos a los clientes que actualicen a la versión más reciente disponible.
- Para garantizar unas condiciones óptimas de trabajo, los requisitos de la computadora y otros accesorios se enumeran en la sección Accesorios compatibles de este documento.

  Nota: No se recomienda el uso de la Plataforma SHOEBOX con otras plataformas de vídeoconferencia junto con nuestra oferta de teleaudiología.

Instrucciones importantes de seguridad

Antes de comenzar a usar SHOEBOX, lea la siguiente información de seguridad:

- No se conocen contraindicaciones para usar el software del dispositivo médico Plataforma SHOEBOX.
- El sistema está diseñado para que pueda generar un sonido limitado a una salida de nivel auditivo (HL, por sus siglas en inglés) de hasta 120 dB, que se basa en la práctica común de diagnóstico de los audiómetros (según las normas IEC 60645-1 e IEC 60645-2).
- No se utilizan alarmas en el sistema. Los mensajes de error y de advertencia se utilizan en el sistema para informar sobre el estado anormal del dispositivo (por ejemplo, sin conexión a Internet con el servidor, al intentar salir del procedimiento de prueba antes de guardar).
- Aparece un mensaje de advertencia cuando se intenta superar los 100 dB, que advierte al operador que los niveles de tonos más altos pueden dañar la audición del paciente. El operador debe aceptar el mensaje antes de poder superar el nivel a más de 100 dB.
- Cada vez que el usuario intenta exportar datos, en la aplicación aparece un mensaje de advertencia que alerta sobre la confidencialidad de los datos del paciente.
- La validez de la suscripción define la vida útil del dispositivo, y no se requiere procesamiento entre los usos del dispositivo de software.



- Para evitar niveles de presión sonora potencialmente perjudiciales, siga atentamente las instrucciones para configurar los altavoces de campo de sonido.
- No utilice los transductores de la Plataforma con otras aplicaciones de audio debido al volumen fijo del DAC.
- Si la persona a la que se realiza la prueba experimenta alguna molestia, el usuario debe interrumpir la prueba inmediatamente.
- Las descargas electrostáticas (ESD) pueden interrumpir las pruebas. Para evitar ESD, el piso debe ser de madera, concreto o baldosas de cerámica. Si el piso está cubierto con material sintético, la humedad relativa debería ser superior al 30 %. Consulte la sección Compatibilidad electromagnética para ver más detalles.
- Utilice únicamente accesorios que cumplan los requisitos de Accesorios compatibles.
- Consulte las instrucciones de uso del fabricante de los accesorios para utilizarlos de forma segura, incluidas las condiciones de funcionamiento, almacenamiento y transporte.

Seguridad del sistema eléctrico



El audiómetro Plataforma SHOEBOX es un software de dispositivo médico diseñado según la norma IEC 60601-1. Para lograr el cumplimiento normativo, solo deben utilizarse accesorios compatibles que cumplan los requisitos de seguridad descritos en la sección Accesorios compatibles de este documento. En particular, la computadora utilizada con la Plataforma deberá cumplir la norma IEC 60950-1 para equipos de tecnología de la información o la serie IEC 60601 para equipos eléctricos de uso médico. Cualquier persona que conecte equipos externos a la entrada de señal, salida de señal u otros conectores ha formado un sistema eléctrico de uso médico y es, por tanto, responsable de que el sistema cumpla los requisitos. En caso de duda, contacte a un auxiliar médico calificado o a su representante local. No entre en contacto directo con el paciente mientras maneja la computadora.

Todos los sistemas eléctricos de uso médico deben cumplir los requisitos de seguridad listados en la norma general IEC 60601-1, edición 3, capítulo 16.

SHOEBOX Ltd.
301-80 Aberdeen St
Ottawa, ON, Canadá K1S 5R5
www.shoebox.md
1-877-349-9934

La Plataforma SHOEBOX® es un dispositivo médico de Clase II registrado en la FDA (n.º de registro: 3007307502) y Health Canada (n.º de licencia: 93571).

La Plataforma SHOEBOX® es un audiómetro de canal 1.5+ y tipo 2 basado en la web (según se define en las normas ANSI/ASA S3.6-2018 e IEC 60645-1:2017) destinado al diagnóstico de la pérdida de audición en humanos.

Un incidente grave es aquel que provoca o podría provocar la muerte, una enfermedad potencialmente mortal o lesiones. Informe de cualquier incidente grave que se produzca en relación con el uso de la Plataforma SHOEBOX directamente a SHOEBOX Ltd. y a su autoridad sanitaria local.

IFU-35 3.0 2024/08

Leyenda:

REF Número de catálogo

Fabricante

Consulte las instrucciones de uso

La etiqueta ADVERTENCIA identifica las condiciones o prácticas que pueden suponer un peligro para el paciente o usuario.

La etiqueta PRECAUCIÓN identifica las condiciones o prácticas que podrían resultar en daños en el equipo.

Puede solicitar una copia en papel de este documento.

Contenido

Introducción 2

Requisitos previos 2

Instrucciones importantes de seguridad 2

Contenido 6

Configuración inicial 11

Incorporación con la plataforma de adopción digital Whatfix 11

Crear una cuenta 11

Recorrido de la página de inicio 13

Lista de actividades 14

Acciones rápidas 15

Lista de pacientes 16

Acceso a la Lista de pacientes 16

Para agregar un nuevo paciente 16

Configuración de paciente activo 17

Importar un paciente de otro centro 17

Para importar un paciente de otro centro 17

Buscar pacientes existentes y ver resultados 19

Para ver los resultados de un paciente existente 19

Rol de Administrador 20

Acciones administrativas 20

Para agregar un nuevo usuario 20

Para editar o eliminar un usuario 21

Preferencias del usuario 21

Desactivación del usuario 22

Descargar datos y modificar un centro 22

Para descargar datos de un centro 22

Para modificar la información de un centro 23
Integración de Noah 24
Instalación y configuración 24
Para instalar el módulo SHOEBOX en Noah 24
Características de los complementos 24
Cambiar centros e intercambiar usuarios 24
Abrir la Plataforma SHOEBOX desde Noah 25
Sincronizar datos 26
Configuración de perfiles 27
Editar su perfil 27
Para editar su perfil 27
Cambiar la configuración del correo electrónico 28
Para cambiar la configuración del correo electrónico 28
Cambiar el centro 28
Para cambiar el centro 28
Carpeta del paciente 29
Información del paciente 30
Para editar la información de un paciente 30
Para eliminar un paciente 30
Para generar un informe en PDF 31
Historial 31
Anamnesis 32
Adaptación 34
Configuración del audio 35
Para configurar una cabina 35
Transductores Plug and Play 36
Configurar el campo de sonido 38
Monitoreo del ruido 42

Activar el monitoreo del ruido 42
Funcionalidad de monitoreo del ruido 42
Otoscopia 44
Otoscopia remota 45
Prueba de tonos puros 46
Para acceder a la página Prueba de tonos puros 46
Navegar la página de la Prueba de tonos puros 46
Completar una Prueba de tonos puros 47
Para configurar la prueba 47
Para iniciar la prueba en modo manual 48
Cambiar de oído 48
Cambiar a Prueba de conducción ósea 49
Para aplicar el enmascaramiento 50
Micrófono transmisor 51
Intercomunicación 51
Prueba de Stenger 52
Completar la prueba de Stenger 52
Resultados 53
Completar una Prueba de tonos puros de forma remota 55
Logoaudiometrías 56
Para acceder a la Logoaudiometría 56
Navegar a la página Logoaudiometrías 56
Completar la Logoaudiometría 57
Completar la Prueba de discriminación 58
Para aplicar el enmascaramiento 60
Logoaudiometría (con ruido) 61
Para acceder a la Logoaudiometría (con ruido) 61
Navegar la página Logoaudiometrías (con ruido) 61

Completar la Logoaudiometría (con ruido) 62
QuickSIN 64
Navegar la página de la Prueba QuickSIN 64
Completar una Prueba QuickSIN 65
Prueba de ANL 67
Para acceder a la Prueba de ANL 67
Navegar la página de la Prueba de ANL 67
Completar la Prueba de ANL 68
Etapa 1: Medición del MCL (Nivel más cómodo) 68
Etapa 2: Medir el BNL (Nivel de sonido de fondo) 68
Controles de la Prueba de ANL 68
Ambiance Studio 71
Acceder a la herramienta Ambiance Studio 71
Crear la ambientación 71
Escuchar la ambientación 74
Acceder a la ambientación guardada 75
Sonograma 76
Acceder al sonograma 76
Leer el sonograma 76
Revisar los resultados 77
Cambiar vistas 78
Vista expandida 78
Vista comprimida 78
Todos los Resultados Habilitados 79
Algunos Resultados Deshabilitados 79
Comparaciones de gráficos 80
Resultados detallados 81
Resultados detallados de la logoaudiometría 82

Vídeoconferencia asincrónica 83
Iniciar una sesión remota 83
Para iniciar una sesión remota 83
Resumen de los atajos del teclado 89
Tono puro 89
Stenger 89
Habla 90
Discriminación del habla + Habla con ruido 90
ANL 90
Otoscopia 91
Especificaciones de la Plataforma SHOEBOX 92
Accesorios compatibles 96
Compatibilidad electromagnética (EMC) 99

Configuración inicial

SHOEBOX es una aplicación web, por lo que no requiere descarga ni realizar una instalación. Simplemente abra una nueva ventana en Google Chrome, navegue a la página de inicio de sesión y use sus credenciales para iniciar sesión en la plataforma.

Nota: *La Plataforma SHOEBOX* ***solo es compatible con Google Chrome.***

Incorporación con la plataforma de adopción digital Whatfix

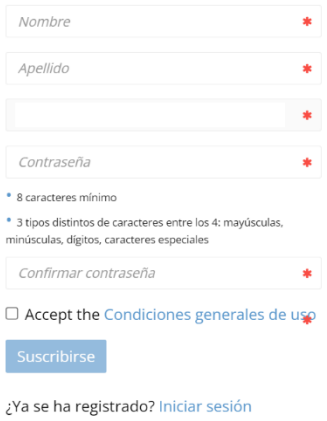
Para ayudar en la incorporación, SHOEBOX utiliza la plataforma de adopción digital Whatfix para ofrecer una serie de flujos de tutoriales de incorporación personalizados. Si hace clic en la pestaña "Autoayuda", puede buscar o seleccionar flujos de incorporación comunes. Tras seleccionar un flujo, recibirá instrucciones e indicaciones que le permitirán familiarizarse con la interfaz a su propio ritmo. Esta herramienta opcional de incorporación puede ignorarse en cualquier momento.

Crear una cuenta

Puede solicitar su configuración de usuario en cualquiera de nuestros idiomas admitidos. Actualmente, SHOEBOX admite la creación de usuarios en inglés, francés, alemán y español.

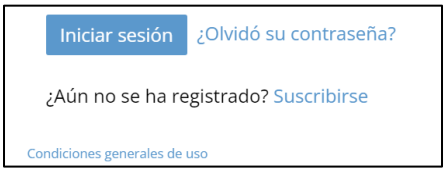
Para crear una cuenta:

1. Haga clic en la invitación que le envió por correo electrónico el administrador o el equipo de soporte.
2. Ingrese su nombre y apellido.
3. Cree una contraseña, conforme a las condiciones de seguridad, y confírmela.
4. Acepte las condiciones de uso y haga clic en Suscribirse.



¿No conoce sus datos para iniciar sesión en SHOEBOX?

Recuerde: *el correo electrónico es aquel donde recibe los correos electrónicos de SHOEBOX, y la contraseña es la que creó en el paso anterior. Si no sabe cuáles son, escríbanos a support@shoebox.md.*



Si ha olvidado su contraseña, haga clic en el enlace **¿Ha olvidado su contraseña?** que se encuentra en la página de inicio de sesión. Se le pedirá que ingrese su dirección de correo electrónico, en la que recibirá un correo electrónico con un enlace para que restablezca su contraseña. Si aún no se ha registrado, contacte al equipo de soporte o al administrador de su centro para obtener una invitación para acceder a la plataforma.

Tras iniciar sesión, Chrome abrirá ventanas emergentes separadas para solicitar permisos para el micrófono y la cámara web. Deberá permitir estos permisos para evitar errores en su flujo de trabajo. Si estas opciones están bloqueadas, aparecerá una ventana emergente solicitándole que habilite estos permisos.

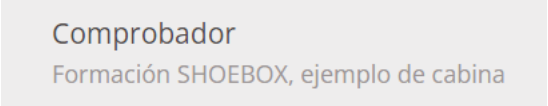
Recorrido de la página de inicio

Después de iniciar sesión en su cuenta, ingresará a la página Lista de pacientes, que es la página de inicio de la plataforma.

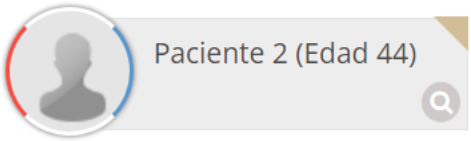


Esta página incluye los siguientes elementos:

- **Lista de pacientes:** Muestra la lista de pacientes de su centro. Al hacer clic en un nombre, accederá a la Carpeta del paciente de ese paciente individual. Si se muestra un ícono de **globo de diálogo** para un paciente, hay observaciones históricas disponibles. Estas observaciones pueden visualizarse desplazando el cursor sobre el ícono.
- **Menú principal:** Permite acceder a los íconos de Lista de pacientes, Carpeta del paciente, Menú de Pruebas, Configuración, Configuración de audio, Otoscopio, Soporte y Cierre de sesión.
    - ***Nota:*** *Es posible que se agreguen funciones adicionales a la cuenta, dependiendo de la disponibilidad.*
- **Logotipo de SHOEBOX:** Al hacer clic aquí, accederá a la página Lista de pacientes, que es la página de inicio de la plataforma.
- **Noah:** Indica el estado de conexión del módulo Noah.
- **Panel del Usuario:** Indica el nombre del usuario, el nombre del centro y la cabina seleccionada. Al hacer clic aquí, accederá a la página Configuración del centro.



- **Panel de Pacientes:** Indica el nombre, la edad y el estado auditivo del paciente, según las pruebas realizadas anteriormente (el punto de color en el oído izquierdo o derecho del Panel del Paciente). Al hacer clic en el Panel del Paciente, accederá a la Carpeta del paciente de ese paciente en concreto.



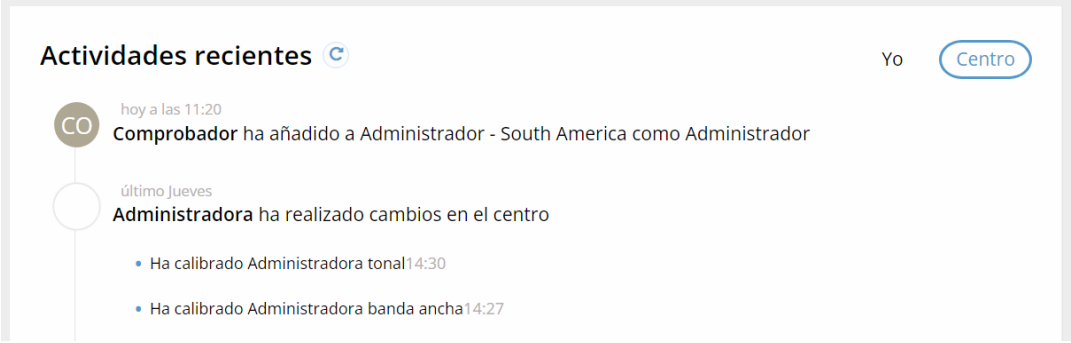
- **Accesos directos a las pruebas:** Muestra los accesos directos a la Prueba de tonos puros y a la logoaudiometría.



- **Notificaciones**: Le informa de cualquier actualización o área en la que otros usuarios le hayan etiquetado.
- **Lista de actividades:** Muestra todas las actividades que se realizaron en el centro (y en Noah, si la información de inicio de sesión es la misma).

Lista de actividades

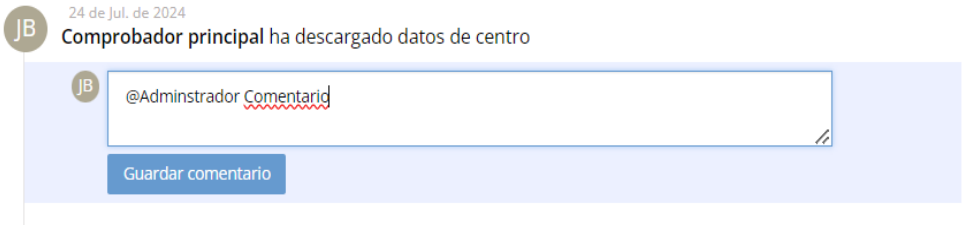
La lista de actividades resume todas las actividades realizadas por usted y por otros usuarios del centro. La Lista de actividades se encuentra en el panel derecho de la página de inicio, junto a la Lista de pacientes.



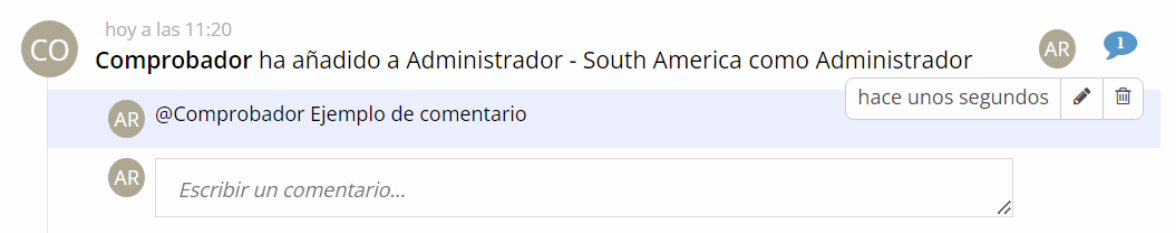
Nota: *Si es administrador, puede alternar entre sus actividades y las actividades de otros usuarios haciendo clic en* ***Yo*** *o en* ***Centro****. Sin embargo, si no es administrador, solo verá sus propias actividades.*

Acciones rápidas

- Para agregar un comentario a una actividad e iniciar una conversación con otro usuario, haga clic en el ícono de **comentario** que aparece al desplazar el cursor sobre una actividad. Ingrese el comentario y luego haga clic en **Guardar comentario.**
- Para invitar a otro usuario para se una a una conversación, en la sección de comentarios, escriba "@" seguido del nombre.



Nota: *Puede editar o eliminar su comentario después de guardarlo.*



- Para mostrar los resultados de la prueba en la Carpeta del paciente, haga clic en el nombre del paciente.
- Para expandir la lista y ver actividades pasadas que están ocultas, haga clic en el ícono de los tres puntos en la parte inferior de la lista de actividades.

Lista de pacientes

La lista de pacientes permite agregar nuevos pacientes a su centro y buscar entre los pacientes existentes.

Acceso a la Lista de pacientes

La lista de pacientes se encuentra en la página de inicio de su centro, y accederá a esta página cuando inicie sesión por primera vez. Si sale de esta página, puede regresar haciendo clic en el logotipo de SHOEBOX en la esquina superior izquierda o haciendo clic en el ícono de la **Lista de pacientes** en el menú principal.

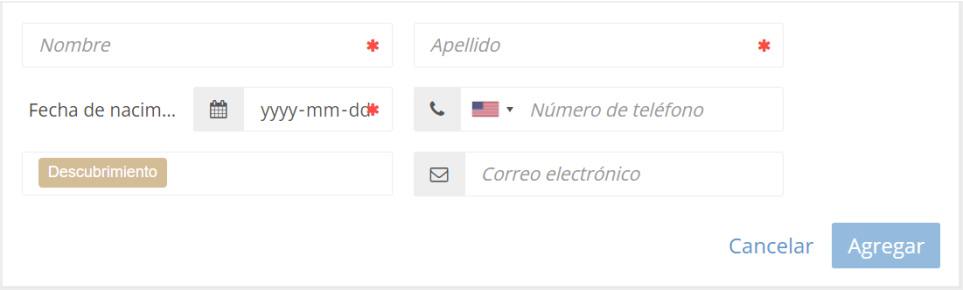


Para agregar un nuevo paciente

1. En la lista de pacientes, haga clic en el ícono **más** .
2. Ingrese el nombre, apellido, fecha de nacimiento (obligatorio), número de teléfono y correo electrónico (opcional) del paciente.
   Nota: *El ícono de país se actualizará automáticamente al ingresar el código de área.*
3. Agregue el estado del paciente. Estos son los siete estados para cada paciente:
   a. **Detección:** El estado predeterminado para todos los pacientes.
   b. **Audición normal:** Indica que la audición del paciente es normal. Después de una prueba, si la audición del paciente es normal, el estado cambiará automáticamente a **Audición normal**. Deberá tener un promedio de tonos puros (PTA, por sus siglas en inglés) inferior a 20 dB en los umbrales de 500, 1000, 2000 y 4000 Hz.
   c. **Candidato:** Indica que el paciente es candidato para los servicios auditivos. Si el PTA del paciente es superior a 20 dB para 500, 1000, 2000 y 4000 Hz, el estado cambiará automáticamente a **Candidato**.
   d. **Adaptación:** Indica si el paciente usa audífonos según la información del archivo del paciente.
   e. **Rechaza la atención:** Si el paciente es candidato para un audífono, pero no le interesan los audífonos ni los servicios auditivos, el examinador puede cambiar el estado a **Rechaza la atención** en el archivo del paciente.
   f. **Esperando:** Si el paciente desea esperar antes de comprar audífonos, el examinador puede cambiar el estado a **Esperando** en el archivo del paciente.

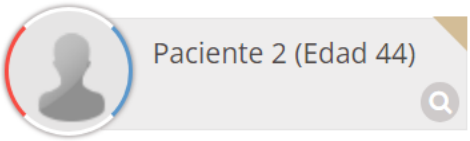
g. **Éxito:** Si el paciente compró los audífonos o si está recibiendo asistencia auditiva, el examinador puede cambiar el estado a **Éxito** en el archivo del paciente.

4. Haga clic en el botón **Agregar** para agregar el paciente.



Configuración de paciente activo

Al desplazar el cursor sobre la entrada de un paciente en la lista de pacientes y hacer clic en ella, dicho paciente se seleccionará como su paciente "activo" actual. El Panel del Paciente, en la parte superior de la pantalla, cambiará para indicar que el paciente que ha seleccionado es ahora el paciente activo actual.



Esto significa que:

- La página Carpeta del paciente mostrará los datos de su paciente activo actual.
- Todas las pruebas se llevarán a cabo en el paciente activo actual.

Antes de comenzar una prueba, asegúrese de haber seleccionado como "activo" al paciente correcto.

Importar un paciente de otro centro

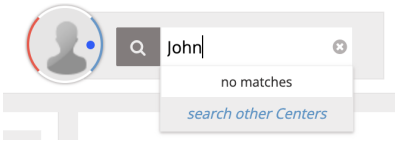
Los usuarios de la plataforma con acceso a varios centros pueden necesitar importar pacientes de un centro a otro.

Para importar un paciente de otro centro

1. Haga clic en el ícono de la lupa en el Panel del Paciente. Aparecerá una barra de búsqueda.



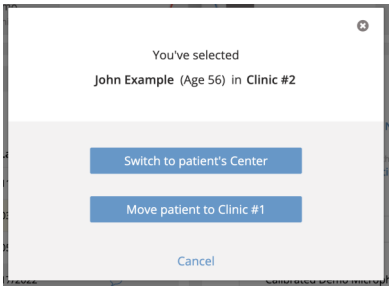
2. Ingrese el nombre del paciente que está buscando. Si el nombre no aparece, haga clic en **Buscar en otros centros**.



3. Si el paciente existe en otro centro, aparecerá bajo el encabezado **Otros centros**.



4. A continuación, puede importar el paciente al centro en el que usted se encuentra actualmente, o cambiar al otro centro si no desea trasladarlo.

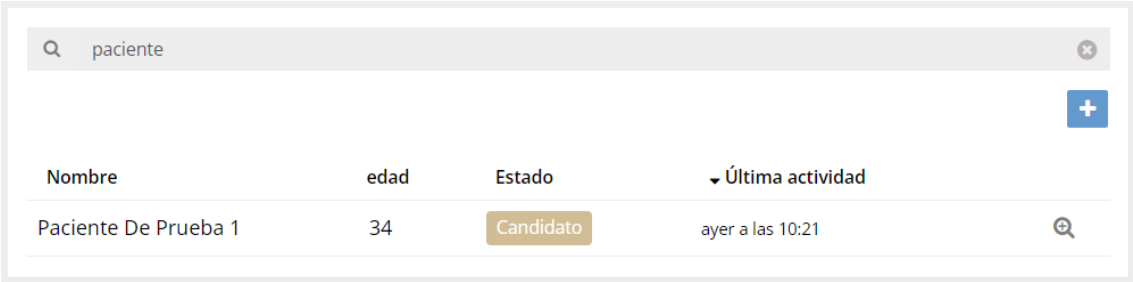


Buscar pacientes existentes y ver resultados

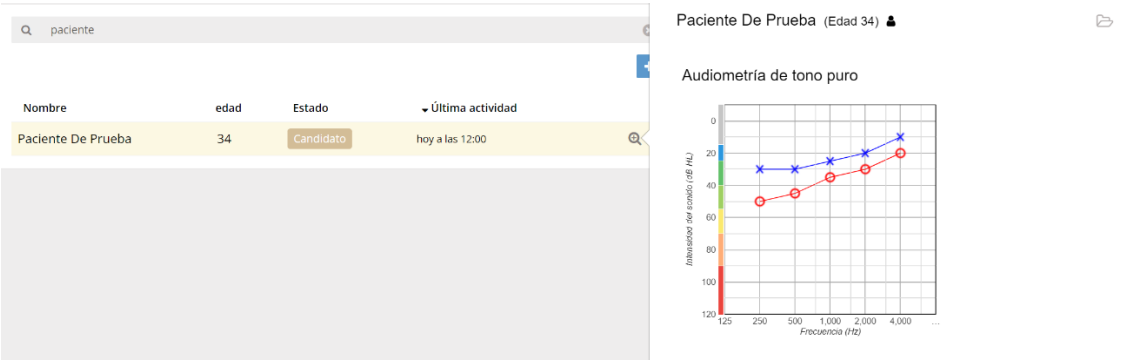
Puede buscar la lista de pacientes para ver los perfiles y los resultados de las pruebas de sus pacientes existentes.

Para ver los resultados de un paciente existente

1. Ingrese el nombre, apellido o estado del paciente en la barra de búsqueda.



2. Desplace el cursor sobre el paciente y haga clic en la **lupa** para ver una descripción general básica de los resultados del paciente.



3. Haga clic en el nombre del paciente o en el ícono de **Carpeta** para abrir los resultados completos del paciente desde la Carpeta del paciente.

Nota: *Puede checar la última vez que se le realizaron pruebas al paciente en la columna de última actividad de la lista de pacientes. También puede filtrar la lista según un criterio de columna de su elección y haciendo clic en el encabezado de la columna. La flecha indicará si la lista se filtra por orden ascendente ▲ o descendente ▼. Si utiliza Noah, deberá seguir las instrucciones de Noah para buscar a un paciente.*

Rol de Administrador

Cada centro exige que haya al menos un usuario con el rol de Administrador. El administrador tiene la capacidad de administrar los usuarios (no admin y admin), de agregar nuevos usuarios y de ver sus actividades. La mayoría de estas acciones administrativas se realizan en la página **Configuración del centro**.

La página **Configuración del centro** permite administrar la información de los usuarios de su centro.

Nota: *Algunas acciones administrativas, como agregar un nuevo usuario, actualizar un usuario existente, eliminar un usuario de un centro o descargar los datos de un centro, requerirán que introduzca su contraseña.*

Acciones administrativas

En su centro, puede agregar usuarios nuevos que serán responsables de llevar a cabo pruebas o funciones administrativas, editar el rol de un usuario o eliminar usuarios.

Para agregar un nuevo usuario

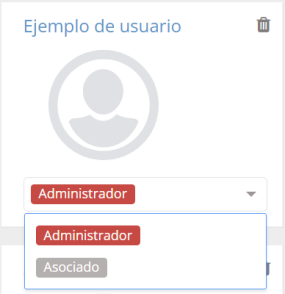
1. Para acceder a la página **Configuración del centro**, haga clic en el panel del usuario o haga clic en **Configuración** en el menú principal  .
2. Haga clic en el botón **+Colega** .
3. Ingrese la dirección de correo electrónico del colega.
4. Seleccione el rol del colega: Administrador o Asociado.
5. Haga clic en **Agregar.**



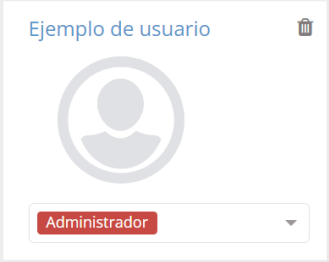
Nota: *El nuevo usuario recibirá una invitación por correo electrónico y se lo agregará a su centro una vez que acepte la invitación. Si el nuevo usuario informa que no ha recibido el correo electrónico en su bandeja de entrada, indíquele que revise su carpeta de correo no deseado.*

Para editar o eliminar un usuario

1. Haga clic en **Panel del Usuario** para acceder a la página de **Configuración** o haga clic en **Configuración** en el menú principal.
2. En la lista de usuarios en la parte inferior izquierda, ubique al usuario que desea administrar.
3. Puede realizar las siguientes acciones:
    a. Cambiar el rol del usuario con el menú desplegable.
    Nota: *En esta acción será obligatorio ingresar su contraseña.*



    b. Elimine un usuario de su centro haciendo clic en el ícono de **papelera** . Los usuarios administradores podrán ver esta acción en la lista de actividades. También se envía un correo electrónico al usuario que se eliminó, así como a todos los usuarios administradores del centro.



Preferencias del usuario

SHOEBOX guarda de forma automática sus preferencias de usuario según su última experiencia de prueba. Entre las preferencias de usuario guardadas, se incluyen las siguientes:

- Si la última vez que vio los resultados de la logoaudiometría fue en formato de tabla o de gráfico.
- Si su última logoaudiometría fue una prueba de nivel o de discriminación.
- El tipo de señal usado en su Prueba de tono puro más reciente.

Durante la sesión de pruebas, también se almacenan localmente en caché ajustes de prueba adicionales para favorecer la eficiencia de sus pruebas.

Desactivación del usuario

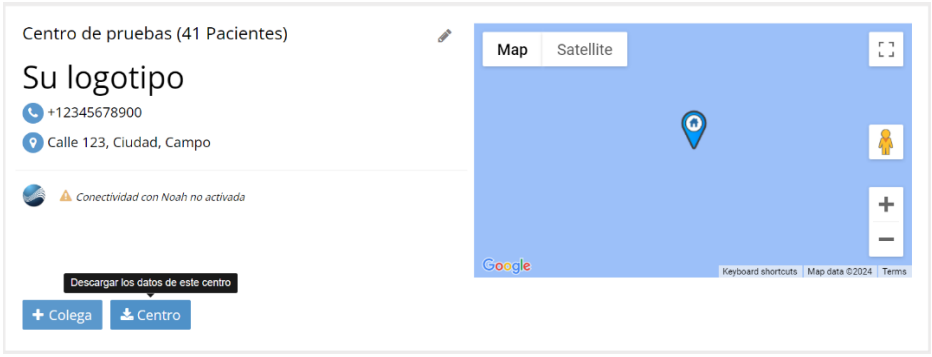
Si un usuario está inactivo durante un año, su perfil se desactivará de forma automática. Para reactivar a un usuario, un administrador debe volver a invitarlo. Para obtener más información, consulte Para agregar un nuevo usuario o comuníquese con nuestro equipo de soporte.

Descargar datos y modificar un centro

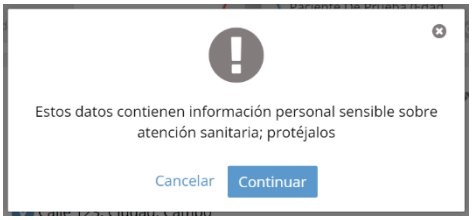
La página **Configuración del centro** permite descargar listas en formato CSV de los datos de un centro, incluidos la información del paciente y los datos de las pruebas.

Para descargar datos de un centro

1. Haga clic en **Panel del Usuario** para acceder a la página de **Configuración** o haga clic en **Configuración**  en el menú principal.
2. Haga clic en el botón **Centro**.

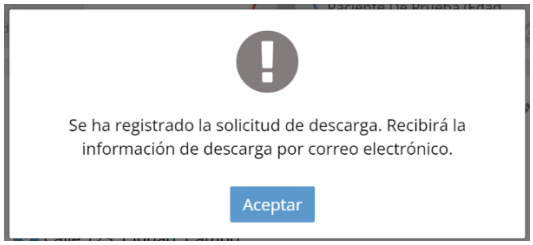


3. Debido a que el archivo CSV contiene información de salud personal, aparecerá una ventana emergente con un mensaje de advertencia de confidencialidad de datos. Haga clic en **Continuar**.



4. Ingrese su contraseña en la ventana correspondiente.

5. Aparecerá una ventana emergente para informarle que recibirá los datos por correo electrónico. Haga clic en **Aceptar**.



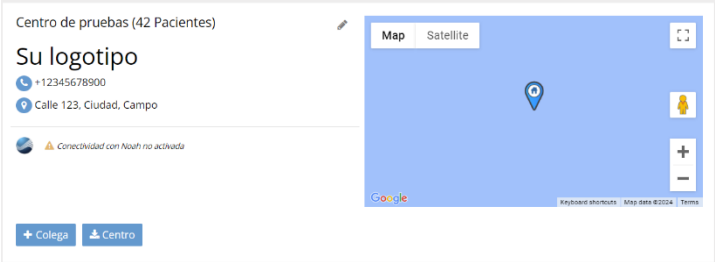
6. En el correo electrónico que recibirá, haga clic en el enlace para descargar los datos del centro en formato CSV.

Nota: *Si no inició sesión en la plataforma, deberá autenticarse antes de poder acceder a estos archivos.*



Para modificar la información de un centro

1. Haga clic en **Panel del Usuario** para acceder a la página de Configuración o haga clic en **Configuración** en el menú principal.
2. Desplace el cursor sobre el perfil del centro y haga clic en el ícono **Editar** que aparece junto al nombre de su centro.



3. Ingrese/edite el nombre del centro, la dirección y el número de teléfono (obligatorio).
4. Ingrese/edite el logotipo del centro, el número de fax y la dirección de correo electrónico (opcional).
5. Haga clic en **Aceptar**.

Integración de Noah

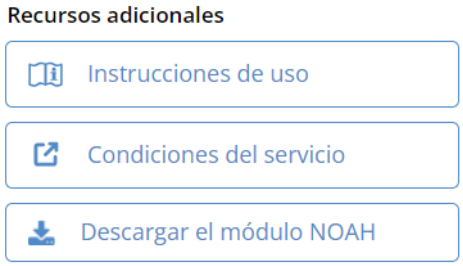
Esta función permite que las organizaciones que usan Noah puedan sincronizar la base de datos de Noah con sus centros en la Plataforma SHOEBOX.

***Importante**: Noah **solo** se puede instalar en Windows.*

Instalación y configuración

Para instalar el módulo SHOEBOX en Noah

1. En el menú principal, haga clic en el ícono de **Soporte**.
2. Haga clic en **Descargar el módulo NOAH**.



3. Una vez descargado, haga clic en el módulo de la parte inferior izquierda para iniciar la instalación.
4. Siga los pasos para instalar el módulo:
   a. Acepte las condiciones y haga clic en **Instalar**.
   b. Haga clic en **Finalizar** cuando el módulo haya terminado de instalarse.

Características de los complementos

Una vez que se haya instalado el módulo en Noah, aparecerán tres botones con la etiqueta "SHOEBOX" en la interfaz de Noah.

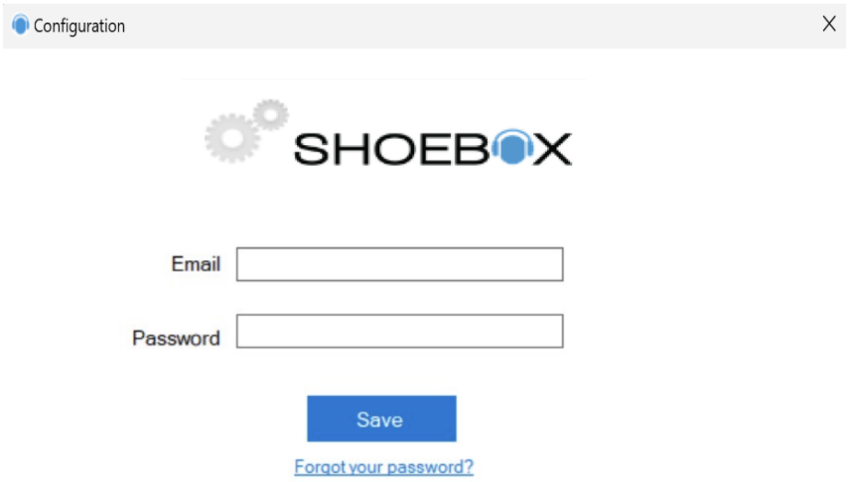
Cada uno de estos botones cumple una función exclusiva relacionada con la integración de su cuenta de Noah existente en SHOEBOX.

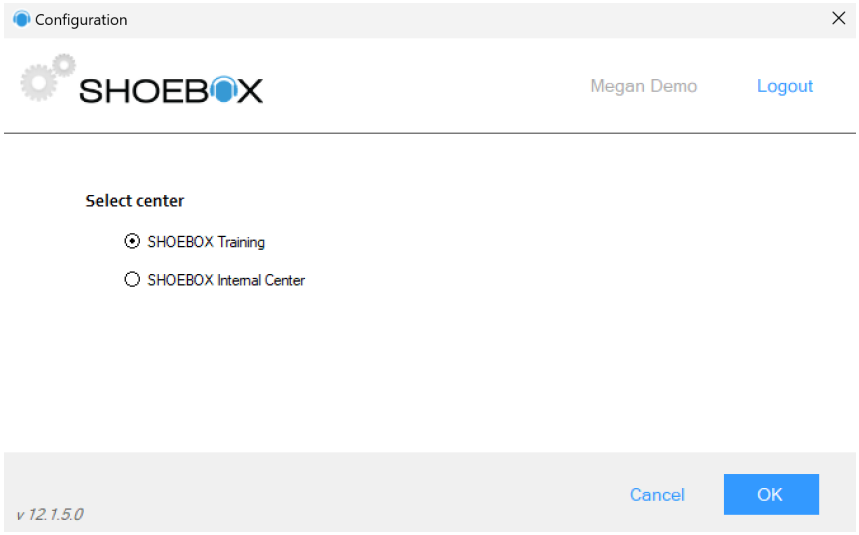
***Nota**: Los módulos pueden aparecer al final de la lista (derecha).*

Cambiar centros e intercambiar usuarios

Este botón se utiliza para iniciar sesión en su cuenta de usuario y seleccionar el centro que integrará con Noah.







Una vez que se haya conectado, podrá cambiar su centro activo en cualquier momento, según sea necesario. Si necesita cambiar el usuario que está conectado actualmente, también es aquí donde irá para cerrar sesión.

***Nota**: El botón **Cerrar sesión** está en la parte superior derecha del módulo*.

Abrir la Plataforma SHOEBOX desde Noah



Una vez que haya iniciado sesión en la plataforma, este botón (ver a la derecha) abrirá la Plataforma SHOEBOX en su navegador. Antes de hacer clic, **deberá haber seleccionado un paciente en Noah**. Una vez que haya hecho

clic, se abrirá la carpeta del paciente seleccionado con su información (información básica, pruebas anteriores, etc.) en la Plataforma SHOEBOX.

Sincronizar datos

Cuando realiza una prueba o actualiza la carpeta de un paciente en la Plataforma SHOEBOX, puede sincronizarla con Noah haciendo clic en el botón de sincronización (ver a la derecha).

Nota: *Debe* ***haber seleccionado un paciente en Noah antes de sincronizar****. Primero, debe abrir dicho paciente desde Noah con el módulo de apertura (ver arriba).*

Una vez que haya hecho clic, la imagen de abajo aparecerá en Noah:



Después de unos segundos, desaparecerá y todos los datos de este paciente se sincronizarán inmediatamente entre su centro y la base de datos de Noah. Se **recomienda realizar manualmente la sincronización después de haber actualizado los datos de un paciente** para garantizar que los datos se hayan sincronizado entre ambas plataformas.

Configuración de perfiles

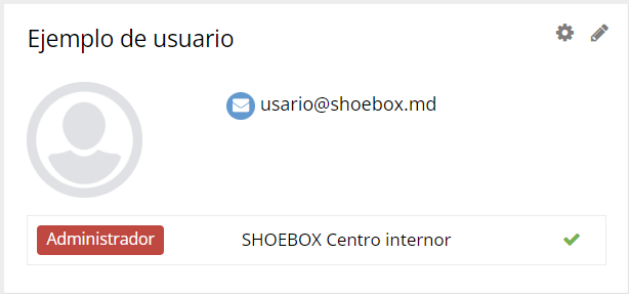
Todos los usuarios pueden acceder a la configuración del perfil, sin importar su rol.

Editar su perfil

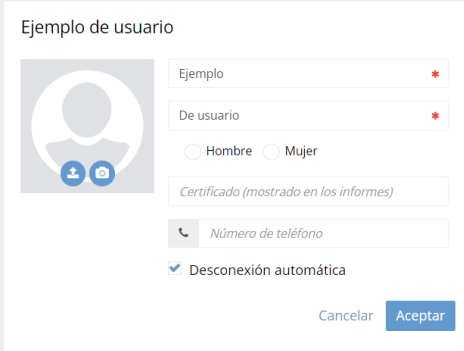
Cada usuario puede actualizar su propio perfil para incluir información adicional sobre sí mismo y establecer una desconexión automática.

Para editar su perfil

1. Haga clic en **Panel del Usuario** para acceder a la página de Configuración o haga clic en **Configuración** en el menú principal.
2. Desplace el cursor sobre su entrada de la lista de usuarios y haga clic en el ícono **Editar** .



3. Edite su nombre y su apellido (obligatorio).
4. Edite su género, tratamiento, número de teléfono y fotografía de perfil (opcional).
    - También puede habilitar la desconexión automática, que cerrará la sesión automáticamente después de 30 minutos de inactividad.



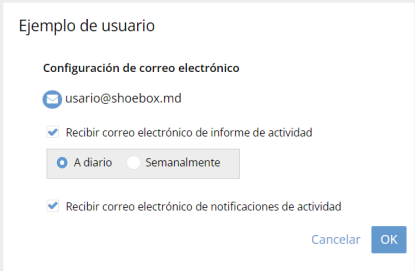
5. Haga clic en **Aceptar**.

Cambiar la configuración del correo electrónico

La configuración del correo electrónico ayuda a administrar el centro, ya que ofrece una manera sencilla de darle seguimiento a su actividad.

Para cambiar la configuración del correo electrónico

1. Haga clic en el ícono de **Configuración** .
2. Marque las casillas de los correos electrónicos de notificación que desea recibir y seleccione si desea recibir un correo electrónico de informe de actividades diaria o semanalmente.
3. Haga clic en **Aceptar**.



Correo electrónico de informe de actividades: Se trata de un informe resumido de todas las actividades que tuvieron lugar en su centro, así como en Noah si el centro tiene una cuenta de Noah vinculada. Puede configurarse con una frecuencia diaria o semanal.

Correo electrónico de notificaciones de actividades: Son correos electrónicos de alerta que se envían automáticamente cada vez que su nombre de usuario se etiqueta en la lista de actividades del centro o en la carpeta de un paciente.

Cambiar el centro

Si trabaja en más de un centro, puede cambiar fácilmente de uno a otro. Así, puede utilizar un único inicio de sesión para sus usuarios en diferentes cuentas o centros.

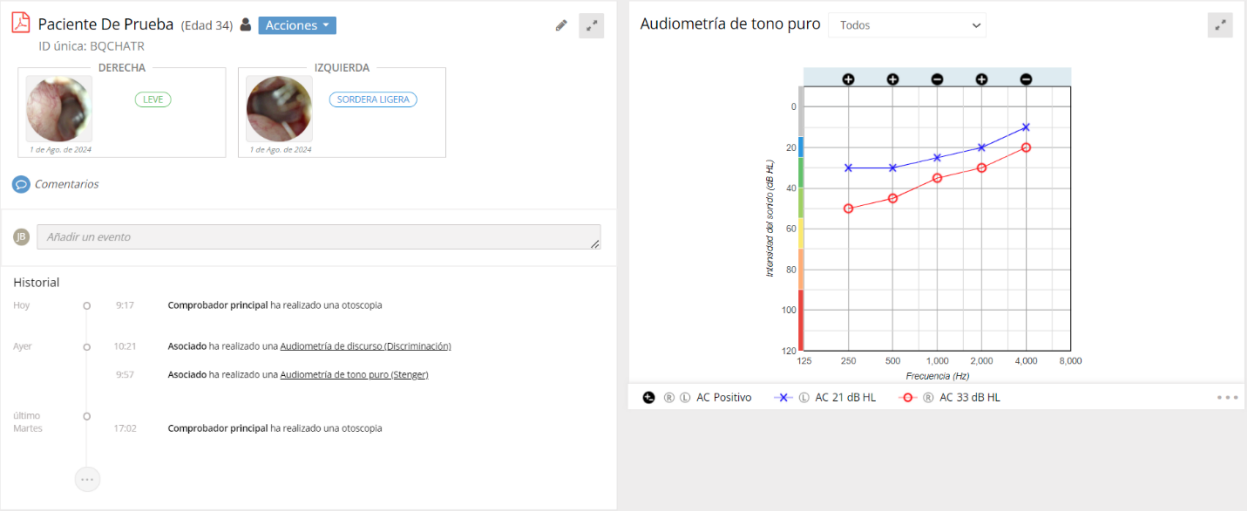
Para cambiar el centro

1. Haga clic en el **Panel del Usuario**.
2. En la lista del centro, desplace el cursor sobre el centro que desea activar.
3. Haga clic en el ícono de la **flecha** .

Nota: *Si cambia de centro, también cambiarán la lista de pacientes, la lista de usuarios y los datos del centro.*

Carpeta del paciente

La Carpeta del paciente contiene un resumen completo de todos los datos del paciente.



Puede expandir o comprimir la vista de cada sección de Carpeta del paciente haciendo clic en o en .

Para navegar por las diferentes secciones de la Carpeta del paciente, puede usar el menú de la carpeta que se encuentra en la parte inferior derecha de la página.

Desplace el cursor sobre el ícono de la carpeta para abrir el navegador de la carpeta. Puede pasar rápidamente de una sección a otra de la carpeta del paciente, agregar la anamnesis del paciente y la información de adaptación.



Nota: *En la sección de navegación, solo se mostrarán las pruebas que se le realizaron al paciente.*

Información del paciente

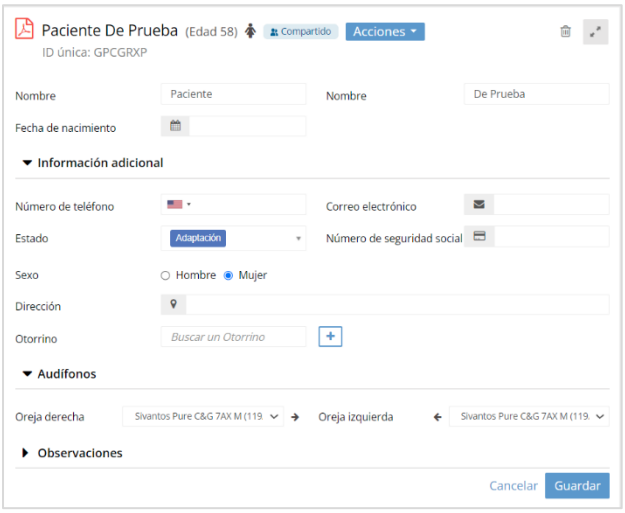
Esta sección incluye lo siguiente:



- El nombre, la edad y el género del paciente.
- Si un paciente fue compartido con otro centro (por ejemplo, a través de una sesión de llamada remota), se mostrará una insignia de **Compartido**.
- Una ID única para el paciente.
- Las imágenes de la otoscopia del paciente con los indicadores del nivel auditivo, si están disponibles.
- La marca y el modelo de los audífonos del paciente.
- La información de contacto del paciente.
- Cualquier nota o comentario adicional sobre el paciente. Estos comentarios aparecerán en el informe del paciente.

Además, si hace clic en el ícono de **archivo PDF** , podrá generar un informe en formato PDF de los resultados del paciente.

Para editar la información de un paciente

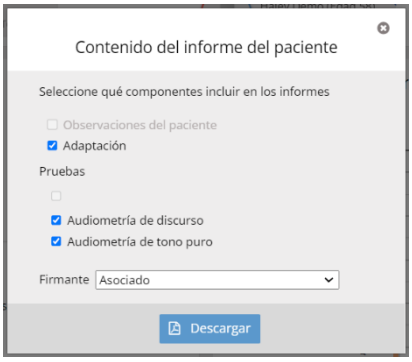


1. Haga clic en el ícono de **lápiz** en la sección información del paciente.
2. Edite los campos según sea necesario.
   Nota: *El nombre completo del paciente y la fecha de nacimiento no pueden estar en blanco.*
3. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Para eliminar un paciente

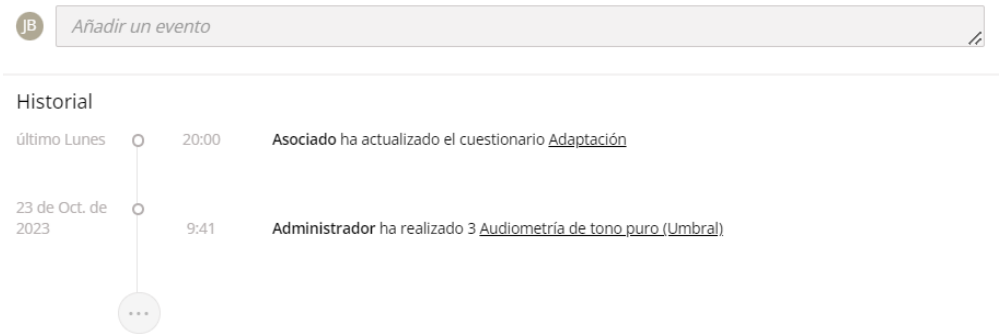
Para eliminar un paciente, haga clic en el ícono de **papelera** mientras edita la información del paciente. Se le pedirá que confirme la acción. Cuando lo haga, se eliminará el paciente y desaparecerá de su centro.

Para generar un informe en PDF



1. Haga clic en el ícono de **archivo PDF** a la izquierda del nombre del paciente.
2. Seleccione los elementos que desea incluir en el informe.
3. Seleccione su nombre en el menú desplegable.
4. Haga clic en **Descargar.**

Historial



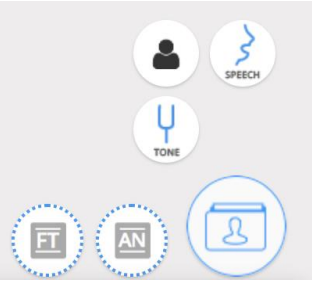
Esta sección incluye lo siguiente:

- Un historial completo y exhaustivo de las actividades del paciente, la fecha y la hora de cada prueba.
- El tipo de prueba que se le realizó al paciente.
- La plataforma de origen (SHOEBOX o Noah).
- El usuario que realizó la prueba.
- Si un usuario eliminó los datos de la prueba de un paciente, se incluyen la fecha y la hora en la que dicho usuario eliminó los datos de la prueba, así como el nombre de la prueba que se eliminó.

Todas las actividades del historial se enumeran en orden cronológico, la más reciente, en la parte superior de la lista. Haga clic en el ícono de tres puntos para ver más detalles del historial del paciente.

Puede agregar manualmente una actividad a la lista con la barra **Escribir un comentario...**, que se encuentra sobre el historial del paciente. Escriba la actividad en el campo como un comentario y, luego, haga clic en **Guardar** para guardarlo en el historial del paciente.

Anamnesis



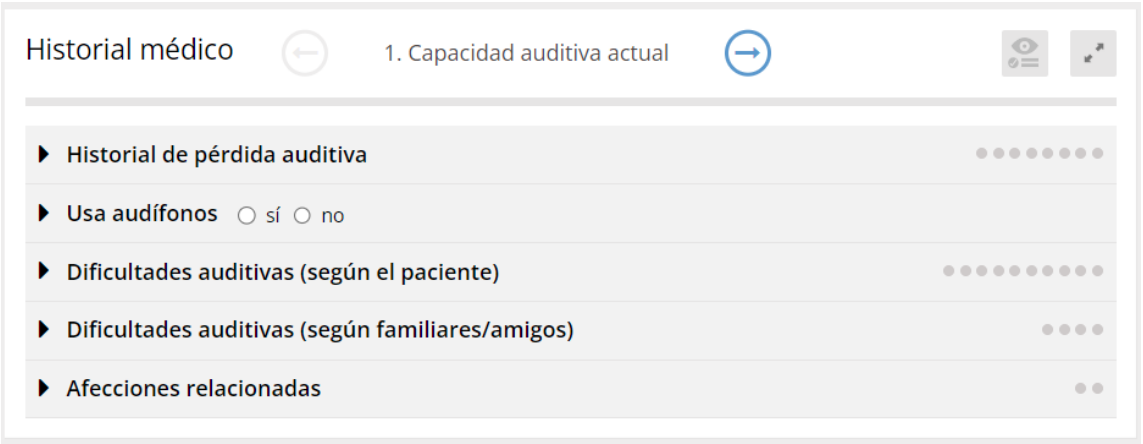
En esta sección hay un resumen completo de la Anamnesis del paciente según sus respuestas al cuestionario y sus notas. Las diferentes secciones de la Anamnesis permiten una variedad de casos de uso, y todos los campos son opcionales. Haga clic en el ícono de **Expandir** para acceder a una barra de búsqueda donde podrá buscar rápidamente preguntas clave relacionadas con su paciente. Todo el contenido se guardará de manera automática cuando es agregada.

Si no existe ninguna anamnesis para ese paciente, puede crearla haciendo clic en  en el navegador de la Carpeta del paciente. Todas las secciones de la Anamnesis de un paciente pueden editarse manualmente en cualquier momento que sea necesario hacerlo.

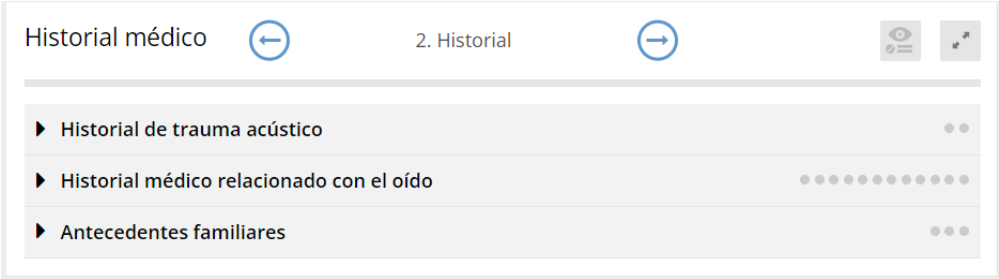
La Anamnesis del paciente está conformada por cuatro subsecciones. A continuación, se mostrará una vista comprimida de cada una de ellas. En la vista comprimida, haga clic en las flechas para cambiar entre las secciones de Anamnesis. Si las visualiza en modo expandido, todas las secciones se mostrarán en la pantalla.

Si hace clic en el ícono del **ojo**  , la Anamnesis se filtrará y solo se mostrarán los campos respondidos.

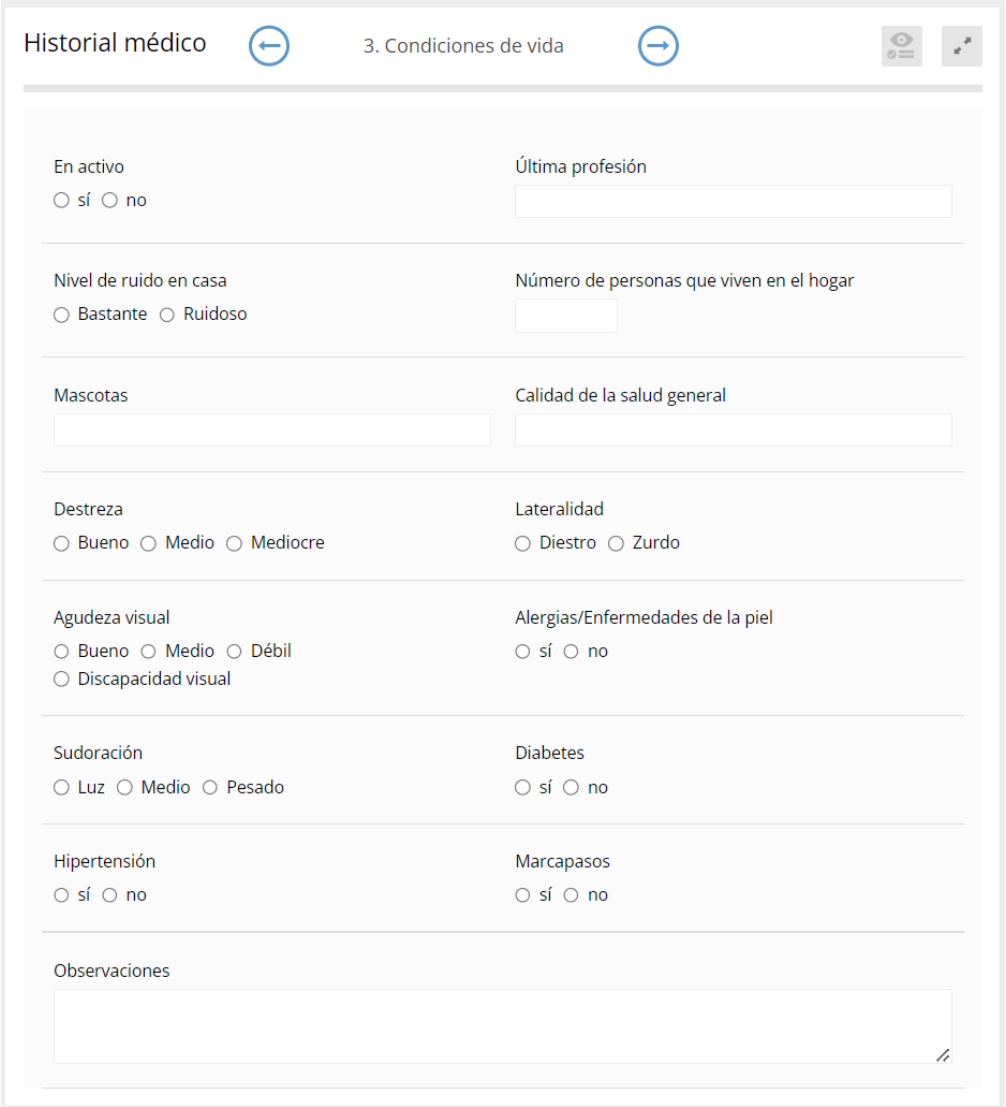
1. **Estado de las capacidades auditivas:** Contiene varias categorías de preguntas sobre la capacidad auditiva y los trastornos relacionados con el oído.



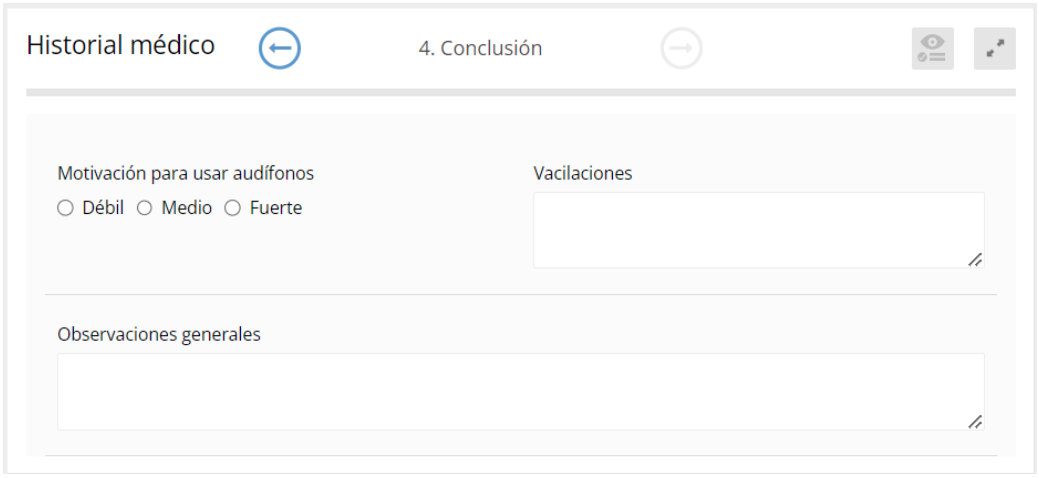
2. **Historia clínica:** contiene información sobre la historia clínica, por ejemplo, exposición anterior a ruidos, antecedentes de NGO (nariz, garganta y oídos) y antecedentes familiares.



3. **Condiciones de vida:** contiene información acerca de las condiciones de vida actuales.



4. **Conclusión:** Notas y observaciones de los audiólogos.



Adaptación

Si el paciente ha estado o estará en adaptación para audífonos, esta sección contiene los datos correspondientes al proceso de adaptación.

La sección **Adaptación** está dividida en cuatro subsecciones. A continuación, se mostrará una vista comprimida de cada una de ellas.

1. **Evaluación audiométrica:** Los resultados de la otoscopia y un resumen de su diagnóstico auditivo.
2. **Elección de audífonos:** Una descripción completa de los audífonos del paciente.
3. **Protocolo de adaptación:** Contiene información sobre la configuración del audífono del paciente y el nivel de conocimiento del paciente relacionado con el uso de su audífono.
4. **Evaluación de adaptación:** contiene comentarios sobre la experiencia del paciente con el audífono, notas sobre los ajustes del paciente, la satisfacción, las limitaciones y las experiencias compartidas sobre el uso del audífono.

Configuración del audio

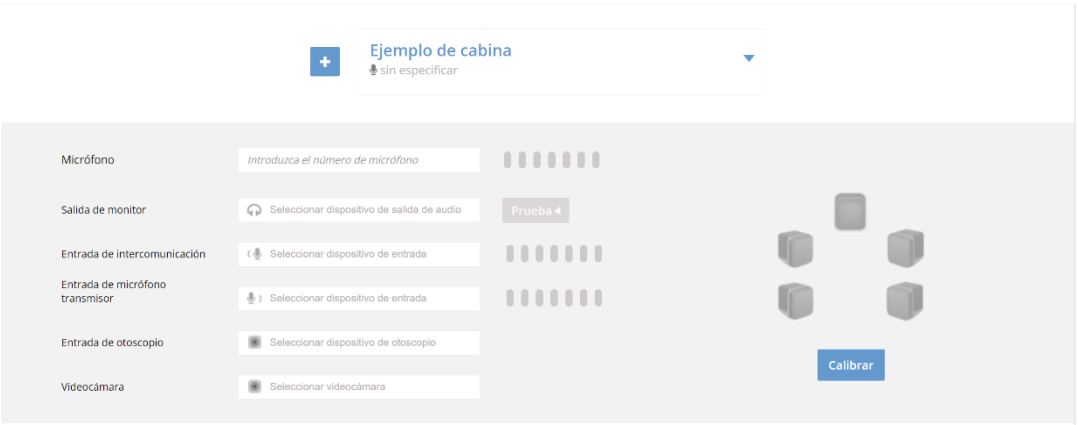
Antes de poder evaluar a un paciente, deberá usar la página Configuración de audio para configurar una cabina. La configuración de una cabina le permite seleccionar el hardware y los ajustes adecuados para su prueba. Una vez configurada una cabina, los ajustes se guardarán para agilizar la experiencia de la prueba.

Para configurar una cabina

1. Para acceder a la página **Configuración de audio**, haga clic en el ícono **Configuración de audio** en el menú principal.
2. Haga clic en el ícono **Más** para agregar una nueva cabina.
3. Asigne un nombre a la cabina y, luego, haga clic en el botón **Crear**.



4. Use los menús desplegables de la izquierda para seleccionar el hardware opcional que se usará para cada prueba.
    a. **Micrófono:** El micrófono utilizado para el monitoreo del ruido. Requiere una ID de micrófono de clase II registrado.
    b. **Salida del monitor:** Los audífonos/altavoces utilizados por el médico para escuchar los tonos/habla presentados. Pruebe esta salida haciendo clic en el botón **Probar**.
    c. **Entrada de Intercomunicación:** El micrófono que el paciente utiliza con el fin de comunicarse con el médico para la Intercomunicación.
    d. **Entrada de Micrófono transmisor:** El micrófono utilizado para transmitir con el fin de hablar con el paciente mediante el transductor seleccionado.
    e. **Entrada para otoscopio:** El otoscopio utilizado para la otoscopia por vídeo.
    f. **Vídeocámara:** la cámara que se usa para la vídeoconferencia (si corresponde).



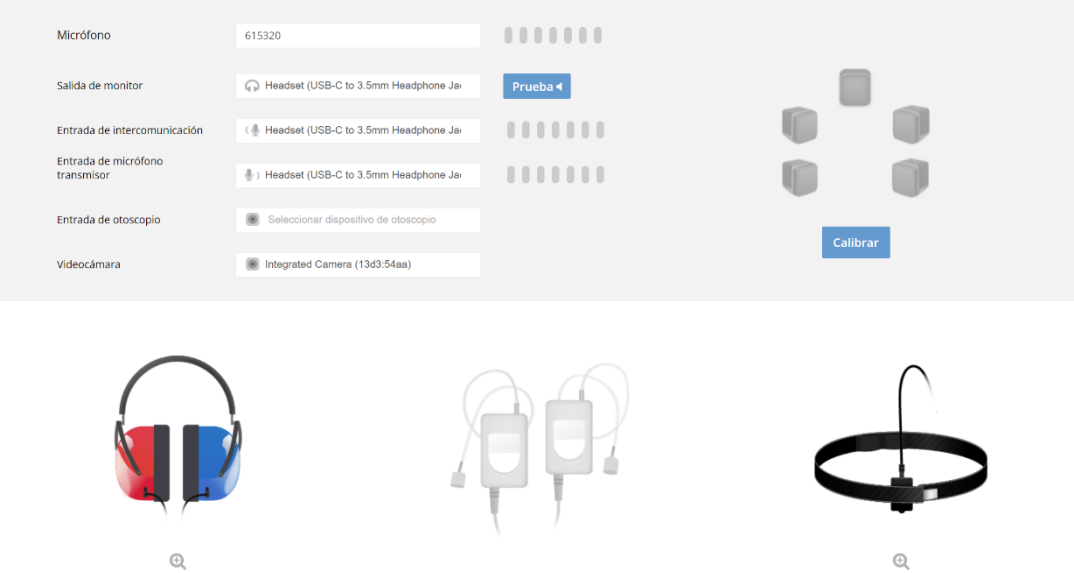
Una vez que se haya seleccionado todo el hardware, el estado de la cabina cambiará a "Configurada" y estará lista para realizar la prueba con ella.



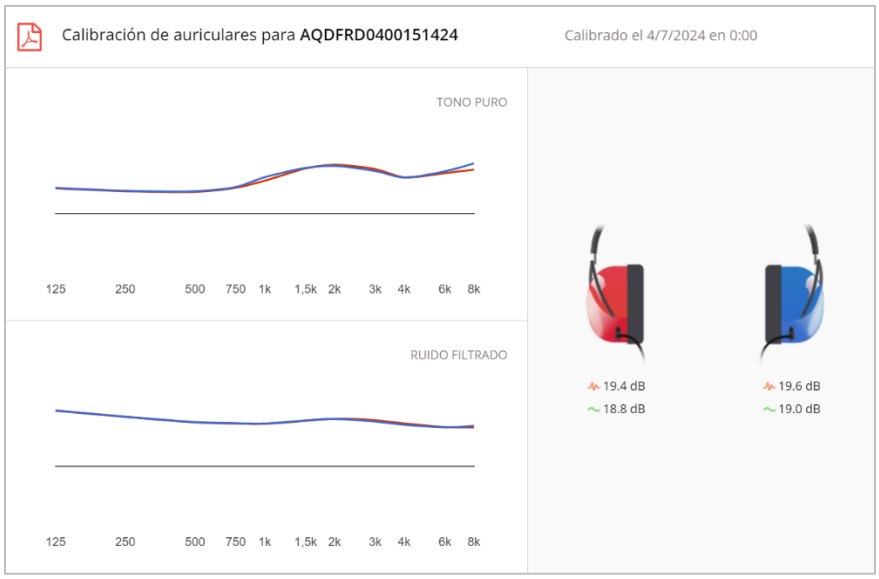
Importante: *Si su centro cuenta con varias cabinas, revise siempre el Panel del Usuario en la parte superior de la página para asegurarse de haber seleccionado la cabina correcta antes de comenzar las pruebas. Se recomienda que el nombre que le asigne a la cabina sea fácil de recordar y de distinguir entre las demás cabinas del centro. Después de conectar el nuevo hardware, es posible que tenga que actualizar la página web.*

Transductores Plug and Play

Los transductores SHOEBOX son de tipo "plug and play" (de configuración automática) y la fecha del certificado de calibración se define automáticamente cuando los transductores se conectan por primera vez dentro de nuestra ventana de vida útil. Puede identificar un transductor conectado gracias al cambio de color en el gráfico de la página de configuración de audio.



Al hacer clic en el ícono de la lupa situado bajo el transductor resaltado, podrá acceder a una vista general de la calibración del transductor y exportar el informe de calibración.



Utilice el ícono de PDF de la esquina superior izquierda del recuadro para exportar una copia del informe de calibración.

Nota: *Sus transductores se suministrarán con una fecha de calibración predefinida por el calibrador. Si no conecta el transductor ni activa el reloj de calibración en los 180 días siguientes a la fecha definida por el calibrador, la fecha de calibración se determinará automáticamente.*

Dependiendo de la versión del conjunto de DAC, es posible que tenga que conectar el transductor correspondiente con el conjunto de DAC incluido en su pedido. Puede consultar

fácilmente el número de serie del transductor en la etiqueta del conjunto de DAC. Antes de realizar las pruebas, lo mejor es confirmar que todo el hardware está conectado correctamente y que los números de serie de los conjuntos de DAC y los transductores correspondientes coinciden.

Configurar el campo de sonido

Si su centro planea realizar Pruebas de campo de sonido, deberá seguir algunos pasos adicionales antes de continuar.

Mientras sigue en la página Configuración del audio, acceda al menú de calibración de campo de sonido haciendo clic en el botón **Calibrar** que se encuentra debajo de la imagen de los altavoces de campo de sonido a la derecha.



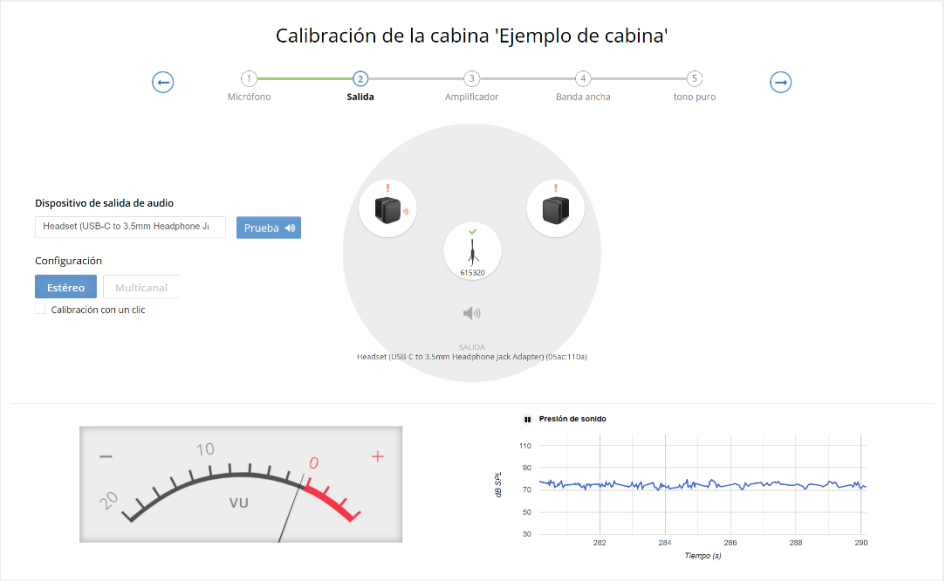
Paso 1: Medición del micrófono

a. Ingrese el número de serie del micrófono en la barra de número de serie que se encuentra a la izquierda de la pantalla.
b. Haga clic en el ícono de **marca de verificación** .



Paso 2: Calibración de la salida (altavoz)

a. Seleccione el altavoz en el menú desplegable **Dispositivo de salida de audio**.
b. Seleccione la configuración de la cabina en **Configuración**: estéreo para dos altavoces o multicanal para cinco altavoces.
c. Coloque el micrófono en posición vertical, a la altura de la mitad de la cabeza del paciente dentro de la cabina.
d. Haga clic en el botón Prueba para probar la señal. Si es correcta, la prueba avanzará automáticamente al paso 3.



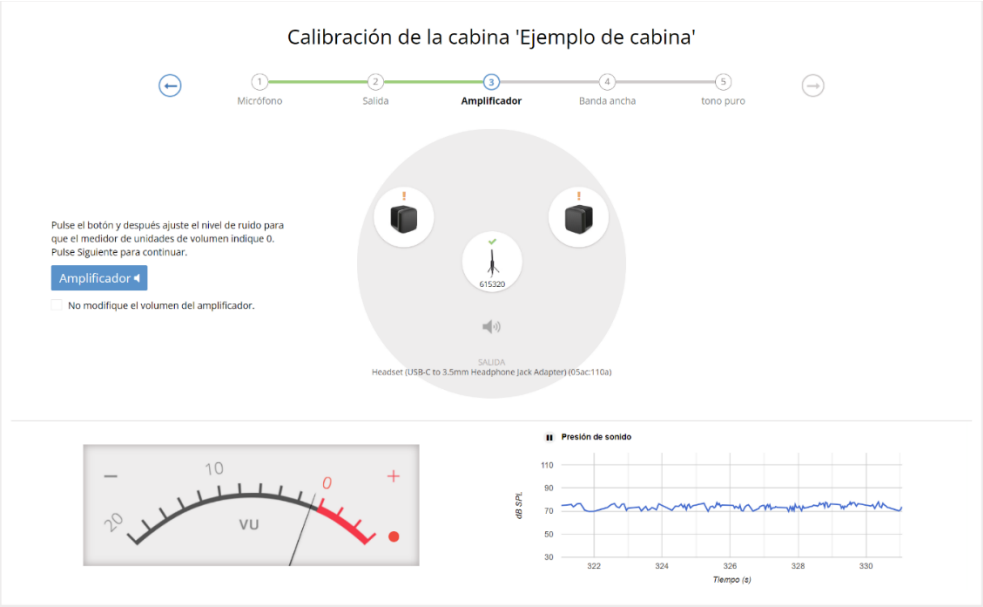
Paso 3: Configuración del amplificador

Nota: *Para omitir este paso, haga clic en "**No cambiar el volumen del amplificador**".*

a. Haga clic en el ícono de **Amplificador** Amplificador.
b. Ajuste el nivel del amplificador hasta que la aguja del SLM (medidor de nivel de sonido) en la parte inferior izquierda indique cero.
c. Espere unos segundos en el nivel cero y automáticamente se le pedirá que continúe con el siguiente paso.

Importante: *Una vez que haya realizado el ajuste, el volumen del amplificador no debe cambiarse, ya que podría perderse la calibración de la cabina. Se recomienda tomar nota del valor de la configuración en el amplificador.*

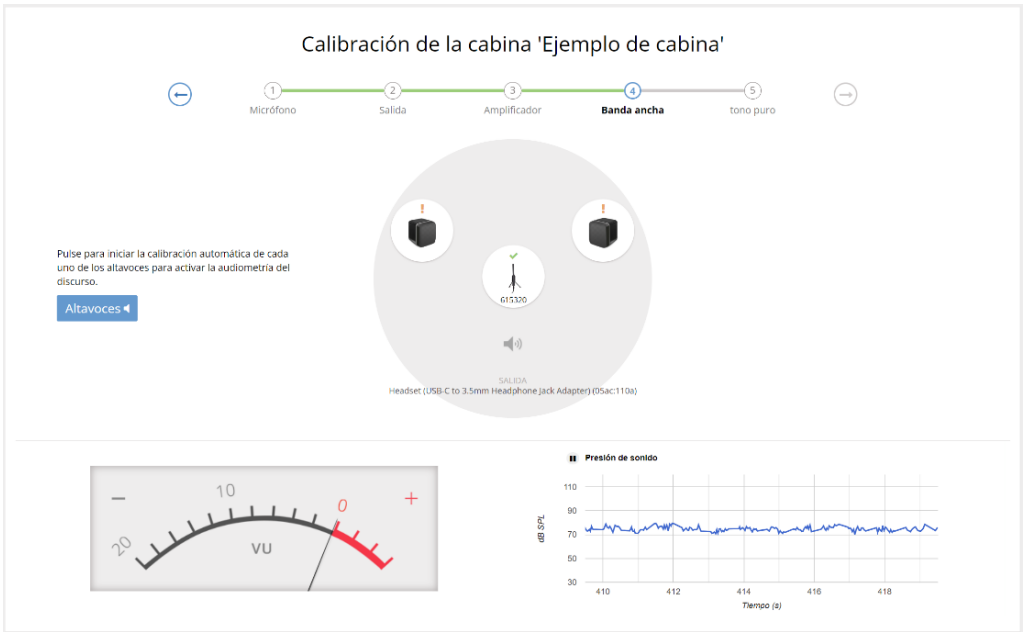
***¡Advertencia!**: Aumentar el nivel del amplificador podría causar daños auditivos permanentes a su paciente al exponerle potencialmente a intensidades de sonido muy elevadas.*



Paso 4: Calibración de la banda ancha

a. Para iniciar el proceso de calibración automática de cada altavoz, haga clic en el ícono Altavoces 

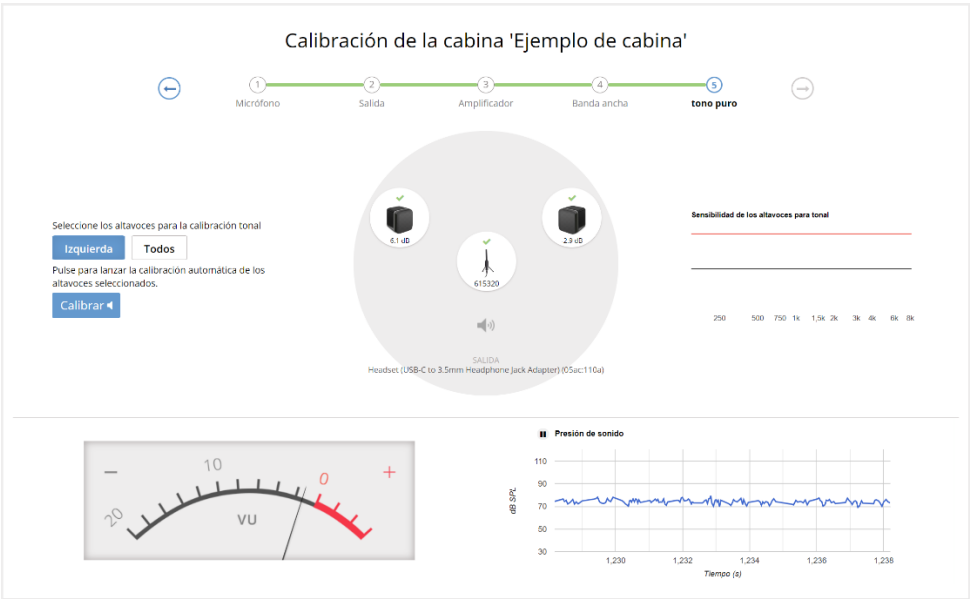
. Al finalizar, se le indicará automáticamente que continúe con el paso siguiente.



Paso 5: Calibración de los tonos puros

a. Seleccione el altavoz en el que realizará la Calibración de tonos puros, **Izquierdo** o **Todos**.

b. Haga clic en el ícono **Calibrar**  para iniciar el proceso de calibración automática de los altavoces seleccionados.



c. Una vez que haya finalizado el proceso de calibración, un mensaje le indicará que la cabina ya está calibrada.



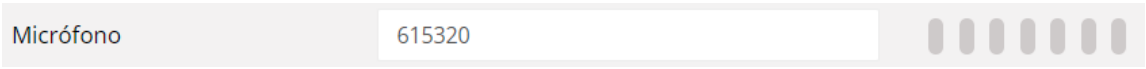
Monitoreo del ruido

Descargo de responsabilidad: *El monitoreo del ruido es una función opcional para las pruebas audiométricas de tonos puros. Esta función está diseñada para proporcionar a los usuarios mayor confianza a la hora de obtener resultados clínicamente válidos cuando se realizan pruebas fuera de un ambiente con tratamiento acústico.*

Nuestra función de monitoreo del ruido no sustituye al juicio clínico. La capacitación sobre el producto y el juicio profesional son necesarios para la utilización adecuada de la función de monitoreo del ruido.

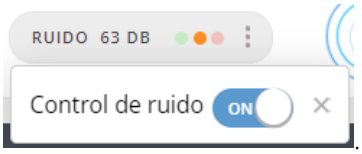
Activar el monitoreo del ruido

1. Seleccione su cabina en el lado del paciente en el que se realizarán las pruebas y asegúrese de seleccionar todo el hardware pertinente para poder realizarlas.
2. Ingrese el número de serie de su micrófono de clase II. Solo se puede utilizar un micrófono de clase II registrado para activar el monitoreo del ruido. Verá que el monitoreo del ruido está activo a través de la barra de sonido a la derecha del campo Micrófono.



3. Navegue hasta la página de la Prueba de tonos puros desde el menú o utilizando el acceso directo de la parte superior derecha de la pantalla .

El monitoreo del ruido puede desactivarse haciendo clic en los tres puntos dentro del widget de monitoreo del ruido y desactivando la función.

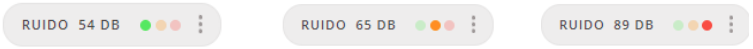


Funcionalidad de monitoreo del ruido

El monitoreo del ruido es una función de Pruebas de tonos puros que permite realizar pruebas fuera de la cabina en condiciones audiométricas como si los oídos estuviesen tapados. Esta función monitorea los niveles de ruido ambiente entre 125 Hz y 8000 Hz con un micrófono de clase II conforme a la norma ANSI.

El monitoreo del ruido se inicia automáticamente cuando el examinador registra un micrófono compatible de clase II y navega a la pantalla Prueba de tonos puros. Con la función activada, los niveles de ruido ambiente se monitorean continuamente durante toda la prueba y los médicos serán notificados cuando los niveles de ruido superen los Niveles de ruido ambiente máximos permisibles (MPANL). El examinador recibe un aviso de los niveles de ruido ambiente mediante un widget de tipo semáforo en la parte superior de la pantalla. El widget controla los niveles de ruido ambiente de la siguiente manera:

- Verde = El ruido ambiente está por debajo del MPANL.
- Ámbar = El ruido ambiente se acerca al MPANL máximo para esa frecuencia.
- Rojo = El ruido ambiente ha superado el MPANL.



Nota: *La funcionalidad continua de la función de monitoreo del ruido puede dar lugar a advertencias de ruido incluso cuando los tonos no se presentan activamente, por ejemplo, cuando el médico está hablando con el paciente.*

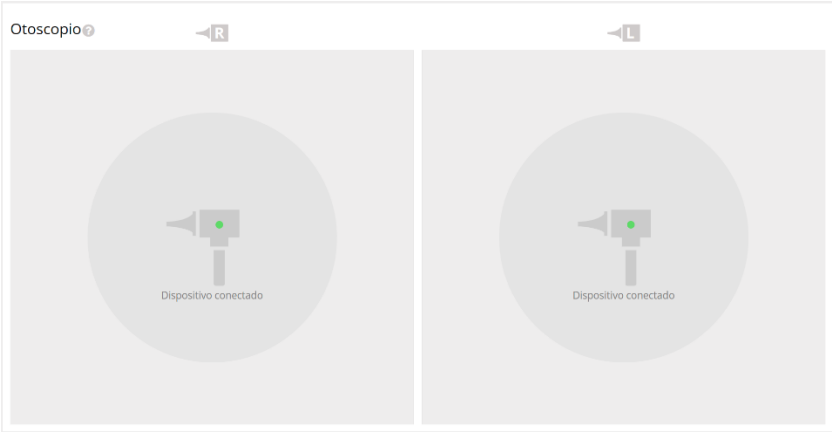
Otoscopia

En el menú principal, haga clic en el ícono de **Otoscopio** .

Nota: *También puede acceder a la página Otoscopio desde la Carpeta del paciente haciendo clic en los íconos de cámara del oído derecho o izquierdo*



1. Haga clic en los íconos de otoscopio derecho (R) o izquierdo (L) para abrir la cámara.



2. Haga clic en **Capturar**  para capturar la imagen.

3. Haga clic en **Guardar** para guardar la imagen en el archivo del paciente.
   Nota: *También puede recortar la imagen y guardar la versión editada.*



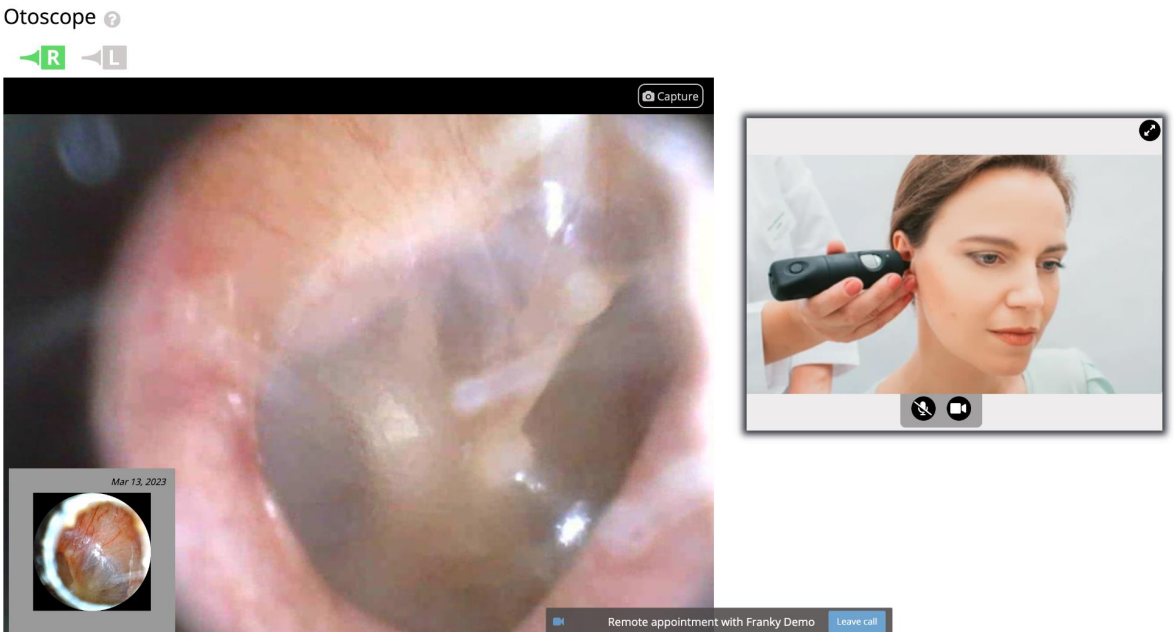
4. Para eliminar o editar la imagen después de haberla guardado, haga clic en el ícono **Eliminar** o en el ícono **Editar**, respectivamente.



Nota: Haga clic en el signo de interrogación para ver los Atajos del teclado para la página del otoscopio.

Otoscopia remota

Al realizar una otoscopia durante una sesión remota, la interfaz ofrece la ventaja adicional de permitir al profesional sanitario capturar imágenes de otoscopia a través de vídeoconferencia. La transmisión de vídeo del otoscopio en la interfaz del paciente proporciona una guía visual al paciente junto con pasos en pantalla para saber en qué punto del flujo de pruebas se encuentra.



Importante:

Asegúrese de que el espéculo auricular esté insertado de manera adecuada y segura, y de que la luz esté encendida en el extremo del otoscopio. Se recomienda informar sobre las prácticas recomendadas antes de iniciar la otoscopia para garantizar una inserción segura.

Prueba de tonos puros

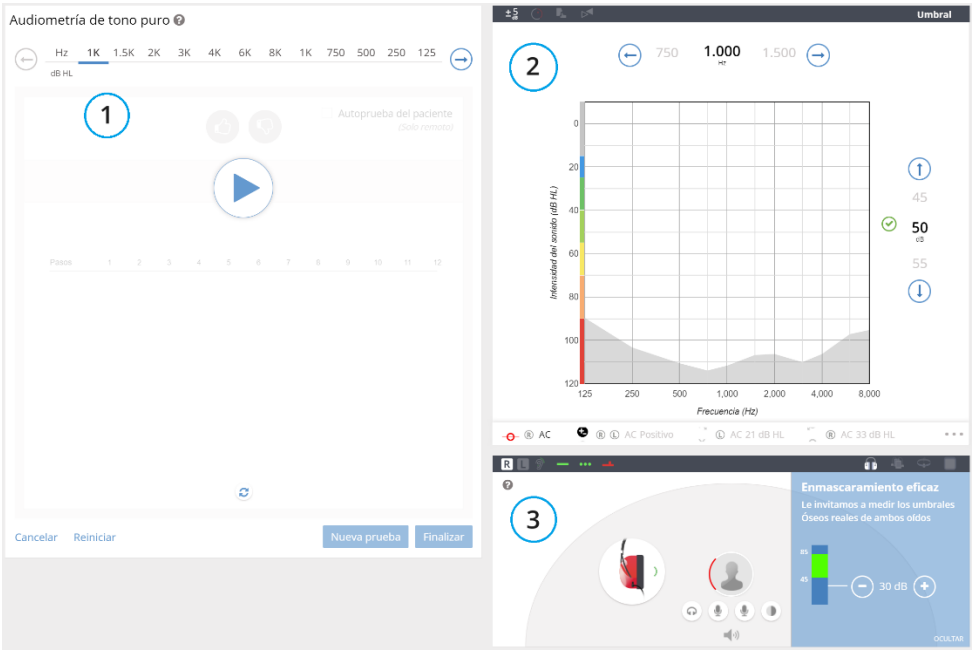
Para acceder a la página Prueba de tonos puros

1. Haga clic en el ícono de **Menú de Prueba** para seleccionar un tipo de prueba.
2. Seleccione la prueba tonal haciendo clic en el ícono de **Prueba de tonos puros** .
   Nota: *Si no finalizó la configuración de audio, se le llevará a la página Configuración de audio para completar la configuración en lugar de llegar a la página de la prueba.*

Navegar la página de la Prueba de tonos puros

La página Tonos puros está dividida en **tres** secciones:

1. **Panel Guía:** Se utiliza para controlar las pruebas automáticas y para proporcionar mirada rápida de las respuestas del paciente a cada frecuencia.
2. **Panel de Pruebas Manuales:** Se utiliza para controlar las pruebas manuales y para proporcionar una vista de los umbrales obtenidos para cada frecuencia.
3. **Panel de Control de Pruebas:** Se usa para controlar la función de los transductores del paciente durante la prueba (por ejemplo: cambiar de oído, cambiar el tipo de transductor, aplicar enmascaramiento, activar el Micrófono transmisor).



Completar una Prueba de tonos puros

Para configurar la prueba

1. En el Panel del Audiograma, haga clic en la **barra gris** para abrir la configuración de la prueba.



2. Seleccione el tipo de prueba. Puede elegir entre cuatro tipos de prueba:

    a. **Prueba del umbral**: Una prueba que identifica los umbrales auditivos del paciente.

    b. **MCL (Nivel más cómodo)**: Una medida que identifica el nivel de sonido más cómodo para el paciente.

    c. **UCL (Nivel incómodo)**: Una medida que identifica el nivel de sonido más alto que el paciente puede tolerar.

    d. **Prueba de Stenger**: Una prueba que se lleva a cabo para identificar una posible pérdida auditiva no orgánica.

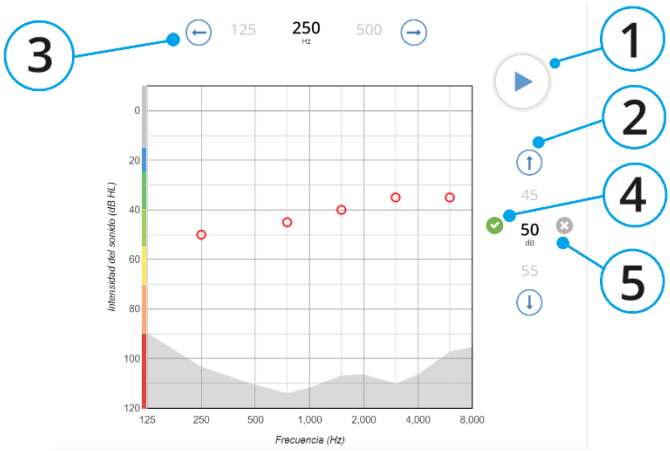
3. Haga clic en el ícono de **Paso** para cambiar los pasos en decibelios a +/- 1, 2 o 5 decibelios.
   Nota: *El paso predeterminado es +5 dB, pero puede cambiarlo a +2 dB o +1 dB.*

4. Haga clic en el ícono de **Extendido** para probar las frecuencias por encima de los 100 dB.
   Nota: *La configuración predeterminada desactiva las intensidades superiores a los 100 dB para evitar posibles problemas de seguridad.*

Para iniciar la prueba en modo manual

De manera predeterminada, primero realizará la prueba en el oído derecho, tal como se indica en rojo en el audiograma.

1. Presione la **barra espaciadora** del teclado para presentar un tono a la frecuencia e intensidad deseadas o use el ícono de **reproducir** del Panel de Control.
2. Para cambiar la intensidad del sonido (dB HL), haga clic en la **flecha arriba/abajo** del teclado o haga clic en los íconos de **flecha arriba/abajo**.
3. Para cambiar la frecuencia, presione las **flechas derecha/izquierda** del teclado o haga clic en los íconos de las **flechas derecha/izquierda**.
4. Para guardar un umbral, haga clic en  o presione **Entrar** en el teclado.
5. Para eliminar un umbral, haga clic en  o presione **Supr** en el teclado.
6. Para cambiar fácilmente de oído, presione las teclas **R (para el derecho)** o **L (para el izquierdo)** en el teclado.

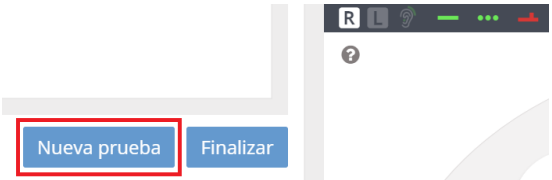


Consejo: Para ver una lista de atajos del teclado útiles, haga clic en el ícono de **signo de interrogación** que se encuentra arriba del Panel de Control.

Cambiar de oído

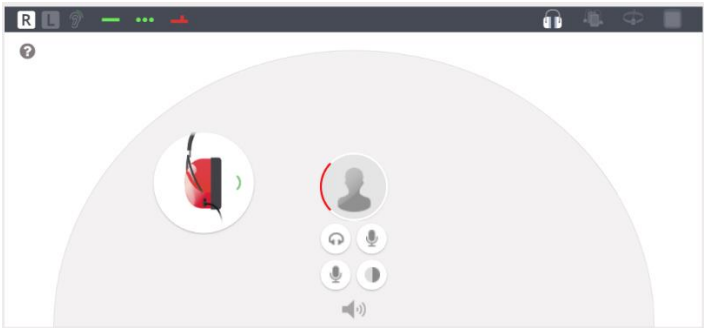
Después de haber realizado la prueba en el oído derecho del paciente en todas las frecuencias necesarias, haga clic en el botón **Nueva prueba** para cambiar de oído automáticamente.

Puede usar el Panel de Control de Pruebas en cualquier momento para cambiar de oído. Presione las teclas **I** o **D** del teclado para cambiar rápidamente de oído.



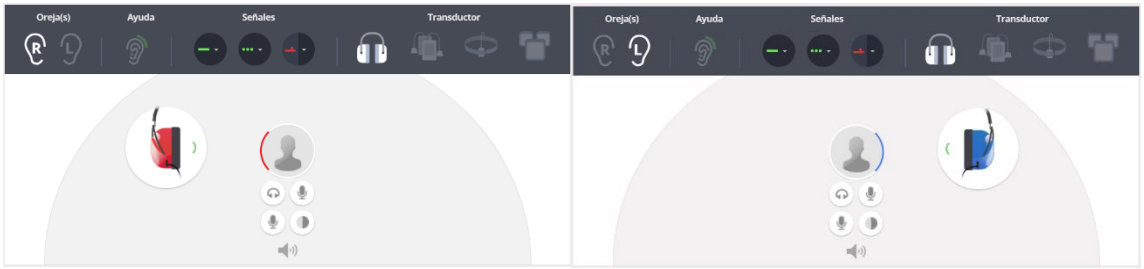
Para cambiar manualmente de oído:

1. Haga clic en la **barra gris** de la parte superior del Panel de Control de Pruebas.



2. Haga clic en el ícono  para cambiar del oído derecho al izquierdo. Se puede utilizar la selección biauricular con el campo de sonido.

3. Personalice las señales que presenta:
    a. **Tipo de señal:** Tono puro, Tono de trino o Ruido filtrado
    b. **Tipo de presentación:** Pulso repetido, Monótono o Continuo
    c. **Tipo de señal de enmascaramiento:** Ruido filtrado o Ruido blanco



Cambiar a Prueba de conducción ósea

Si presiona la tecla **Tab** del teclado durante una prueba, cambiará entre los transductores que tenga instalados.

Para cambiar directamente al transductor óseo:

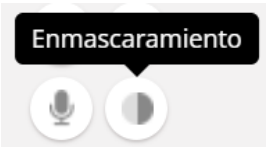
1. Haga clic en la **barra gris** de la parte superior del Panel de Control de Pruebas.



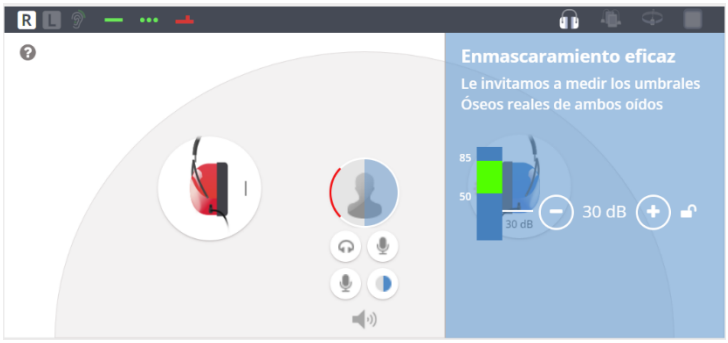
2. Haga clic en el ícono del transductor óseo  para cambiar a la conducción ósea.

Para aplicar el enmascaramiento

1. En el Panel de Control de la Prueba, haga clic en el ícono de **Enmascaramiento** o presione la letra **M** en el teclado.



2. Haga clic en los íconos de **Más o Menos** para aumentar o disminuir el nivel de dB del enmascaramiento.



Consejo: Haga clic en el ícono de **signo de interrogación** para ver una lista de útiles Atajos del teclado.

La amplitud de intensidad del enmascaramiento variará según los transductores que se usen, la frecuencia que se esté evaluando y el tipo de prueba que se esté realizando. El tono puro y el ruido de enmascaramiento pueden sincronizarse para facilitar la ejecución de una prueba con enmascaramiento activo.

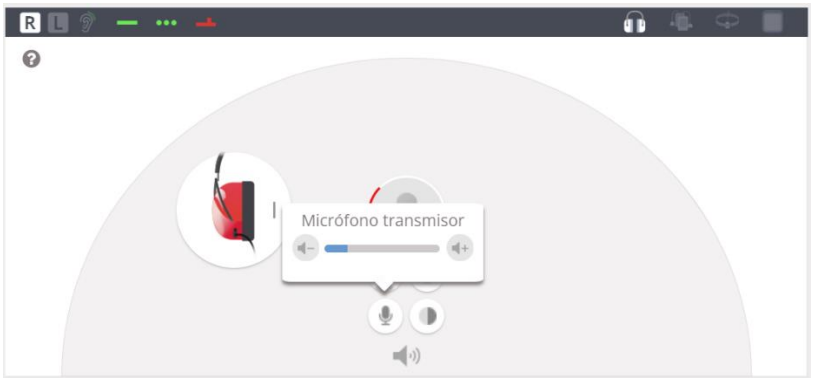
Para hacerlo, deberá hacer clic en el ícono de **candado** . Cuando el candado esté cerrado, toda variación que se produzca en la intensidad del tono puro afectará de la misma manera la intensidad del ruido de enmascaramiento.

Con los botones, podrá ajustar el nivel del enmascaramiento sin afectar el nivel del tono puro que se está presentando. Como alternativa, simplemente vuelva a hacer clic en el candado para desbloquear la sincronización entre estas dos señales.

También puede usar el enmascaramiento con los auriculares cuando la señal se emite por conducción ósea.

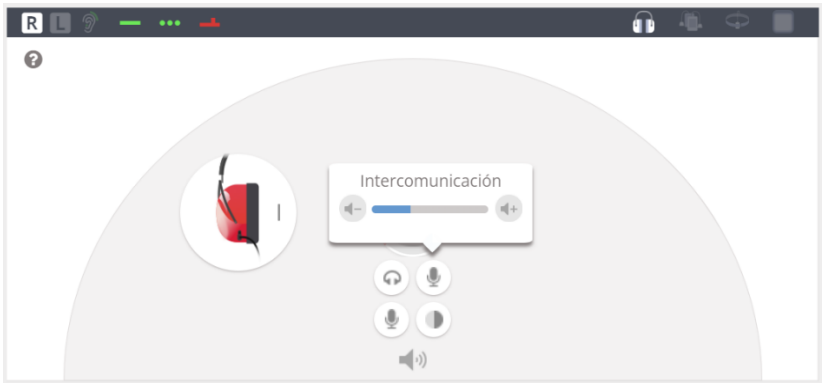
Micrófono transmisor

1. En el Panel de Control de la Prueba, mantenga presionado el ícono de **Micrófono** de la derecha o presione la **T** en el teclado.
2. El ícono se iluminará en azul cuando se mantenga presionado para indicar que el Micrófono transmisor está activada. Manténgalo presionado mientras habla y luego suéltelo para desactivarlo.
3. Ajuste el volumen según sea necesario usando los botones de volumen.



Intercomunicación

1. En el Panel de Avatares, haga clic en el ícono de **Micrófono** de la izquierda.
2. Ajuste el volumen según sea necesario usando los botones de volumen.



Nota: El micrófono de monitoreo del ruido no se recomienda para intercomunicarse debido a su alta sensibilidad omnidireccional.

Prueba de Stenger

La prueba de Stenger es una función a la que se puede acceder en la interfaz de tonos puros. Es una prueba que se utiliza generalmente cuando existe una pérdida auditiva unilateral o una asimetría significativa entre los oídos. La prueba de Stenger se utiliza para detectar posibles pérdidas auditivas no orgánicas.

Nota: *La prueba de Stenger puede realizarse sin un audiograma anterior seleccionado dentro de la interfaz para poder utilizar referencias alternativas.*

Completar la prueba de Stenger

En la interfaz de tonos puros, la prueba de Stenger puede seleccionarse en el menú desplegable situado en la parte superior derecha del audiograma, en Tipo de prueba.

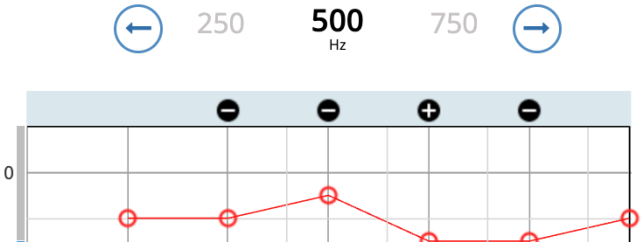


1. Los tonos se presentan de forma biauricular y la intensidad se presenta en el audiograma con los cursores rojo y azul.
2. Defina la intensidad (dB) para cada oído haciendo clic en las flechas arriba/abajo situadas a la derecha del audiograma.
3. Cambie la frecuencia (Hz) con las flechas de la parte superior del audiograma.
4. La prueba puede determinarse como positiva o negativa por frecuencia haciendo clic en los botones correspondientes.



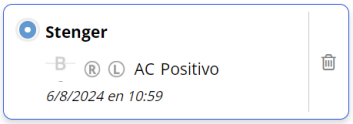
Nota: Solo se admiten transductores de conducción aérea para la prueba de Stenger. El modo guiado y el enmascaramiento no están disponibles para este tipo de prueba. Los atajos del teclado están disponibles para esta prueba.

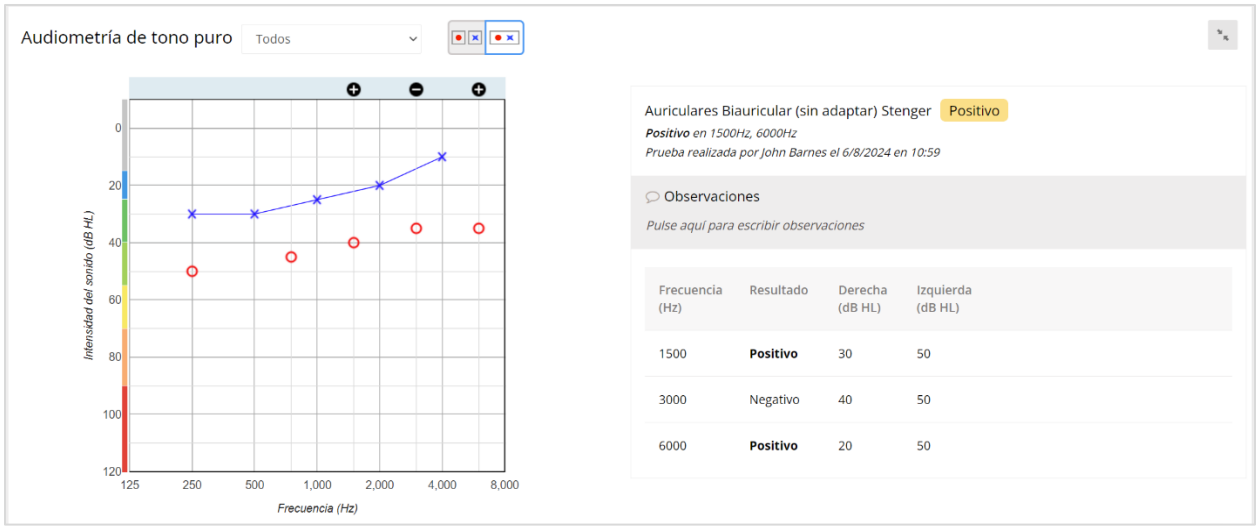
Mientras se realiza la prueba de Stenger, los resultados negativos o positivos aparecerán en la parte superior del audiograma una vez determinados.



Resultados

Los resultados de la prueba de Stenger se muestran en la carpeta del paciente, en la Audiometría de tonos puros. Al seleccionar la Prueba de Stenger en la leyenda, aparecerán resultados más detallados con las marcas (positivo/negativo) por frecuencia y con la intensidad (dB HL) del tono presentado.





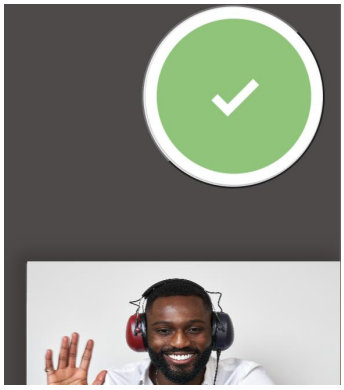
Nota: *Cuando se seleccionen, los resultados de la prueba de Stenger se incluirán en el informe descargable como parte de la Audiometría de tonos puros.*

Completar una Prueba de tonos puros de forma remota

La Prueba de tonos puros remota funciona de la misma manera que la que se realiza en la clínica, pero permite que la lleve a cabo un médico de forma remota.

Importante: *Antes de comenzar la prueba, asegúrese de que el micrófono esté silenciado haciendo clic en el ícono* ***Micrófono*** .

Durante la prueba, en la pantalla del paciente, aparecerá un botón con una **Marca de verificación** . Indíquele al paciente que haga clic en este botón cuando escuche un sonido. También pueden alzar la mano o confirmar verbalmente que han oído el tono.



Logoaudiometrías

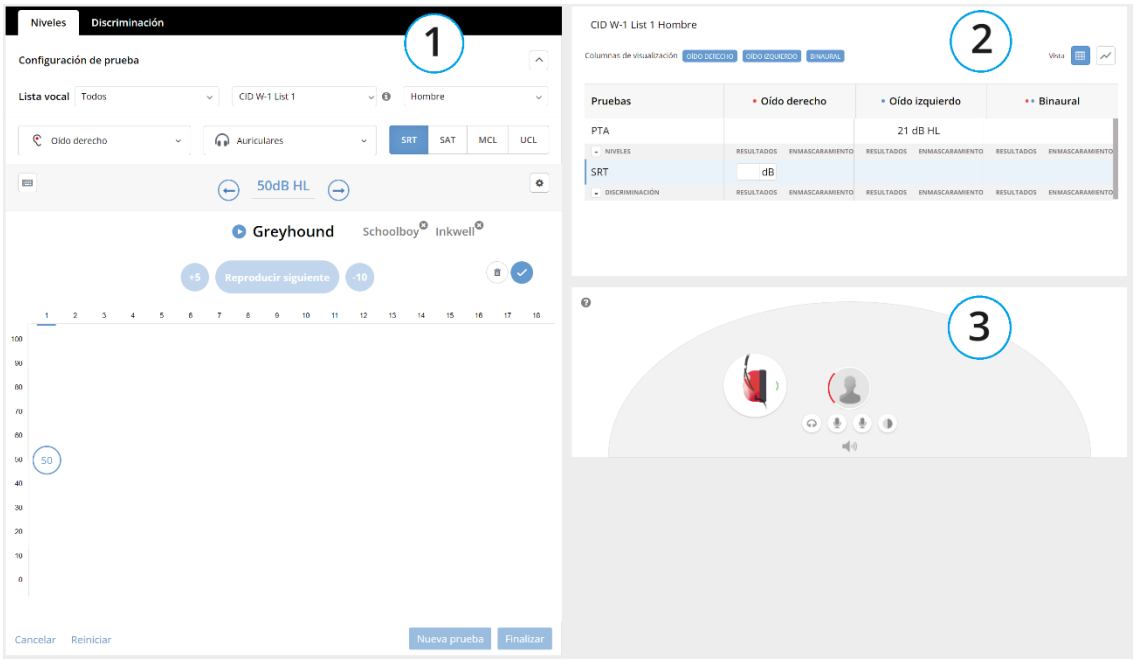
Para acceder a la Logoaudiometría

1. Haga clic en el **Menú de Prueba** para ir a la página Logoaudiometrías.
2. Haga clic en el ícono de **Logoaudiometría** .

Navegar a la página Logoaudiometrías

La página Logoaudiometrías está dividida en **tres** secciones:

1. **Panel de Control:** Se utiliza para configurar los ajustes de la prueba y el tipo de transductor, y contiene los controles de la logoaudiometría.
2. **Panel de Resultados:** Muestra los resultados de cada prueba. Los resultados pueden visualizarse como una tabla o un gráfico.
3. **Panel de Control de Pruebas:** Se utiliza para controlar la función de los transductores del paciente durante la prueba (por ejemplo, para cambiar de oído, aplicar enmascaramiento, activar el Micrófono transmisor).

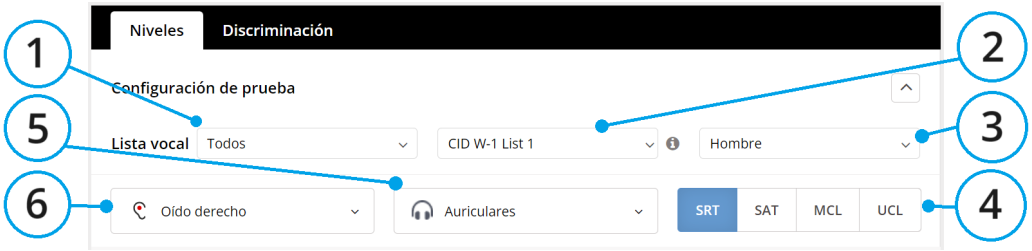


Completar la Logoaudiometría

Antes de realizar la prueba, configure los ajustes de la logoaudiometría en la pestaña **Niveles**.

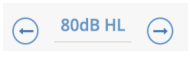
1. Seleccione el idioma en el menú desplegable.
2. Seleccione un tipo de lista en el menú desplegable (por ejemplo, espondeo inglés). Puede desplazarse por las opciones o utilizar la barra de búsqueda para encontrar la lista que quiere usar.
3. Seleccione un tipo de voz masculina o femenina en el menú desplegable, si corresponde.
4. Seleccione uno de los siguientes tipos de prueba: SRT, SAT, MCL, UCL.
5. Seleccione un transductor en el menú desplegable.
6. Seleccione el oído en el que se realizará la prueba. **Oído derecho**, **Oído izquierdo** o **Biauricular**.
    - Para cambiar los niveles de presentación, haga clic en las flechas derecha o izquierda azules 

.

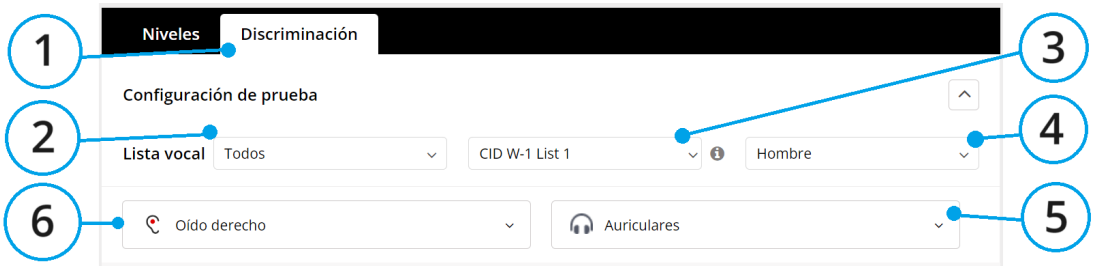


7. Para iniciar la prueba, haga clic en el botón **Reproducir**  a la izquierda de la palabra actual.
    - Para obtener una lista de atajos del teclado útiles, haga clic en el ícono de **teclado** .
    - Ajuste con facilidad los niveles de presentación usando los íconos +5 o -10, que reproducirán automáticamente la siguiente palabra. Se puede omitir la próxima palabra haciendo clic en la pequeña "x" junto a ella.
    - Para volver a reproducir una palabra, haga clic en el ícono de **Reproducir**  a la izquierda de la palabra actual.
    - Para registrar el resultado final, haga clic en la **marca de verificación** .
    - Si debe tomar otra lectura, primero haga clic en el ícono de **Papelera**  para eliminarla y, luego, vuelva a realizar la lectura.
8. Repita para el otro oído.

Completar la Prueba de discriminación

1. Para cambiar a la interfaz de la prueba de discriminación, haga clic en la pestaña **Discriminación** que se encuentra junto a la pestaña **Niveles**.
2. Seleccione el idioma en el menú desplegable.
3. Seleccione un tipo de lista en el menú desplegable. Puede desplazarse por las opciones o utilizar la barra de búsqueda para encontrar la lista que quiere usar.
    - ***Nota:*** *Algunas listas de habla predeterminadas no incluyen frases portadoras (por ejemplo, "Diga la palabra...").*
4. Seleccione un tipo de voz masculina o femenina en el menú desplegable, si corresponde.
5. Seleccione un transductor en el menú desplegable.
6. Seleccione el oído en el que se realizará la prueba. **Oído derecho**, **Oído izquierdo** o **Biauricular**.
    - Puede cambiar el nivel de presentación haciendo clic en las flechas azules derecha e izquierda 

.



7. Para iniciar la prueba, haga clic en el ícono **Reproducir**  arriba de las palabras enumeradas.
8. Para acceder a los menús **Paso** y **Reproducción automática**, haga clic en el ícono de **engranaje** . Si es necesario, se puede cambiar el tamaño del paso, y la reproducción automática puede dejarse en los **Niveles y elementos** predeterminados.
9. La puntuación se puede calcular usando los íconos  , y el resultado se mostrará debajo del nivel de presentación.



- En caso de listas de varios fonemas, puede usar los íconos para puntuar toda la palabra a la vez.

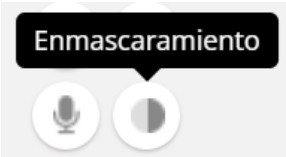


- Se puede omitir la próxima palabra haciendo clic en la pequeña “x” junto a ella.
- Los resultados se mostrarán en la esquina superior derecha de la pantalla y se pueden visualizar como tabla o gráfico.



Para aplicar el enmascaramiento

1. En el Panel de Control de la Prueba, haga clic en el ícono de **Enmascaramiento** o presione la letra **M** en el teclado.



2. Haga clic en los íconos de **Más** o **Menos** para aumentar o disminuir el nivel de dB del enmascaramiento.



Consejo: Haga clic en el ícono de **signo de interrogación** para ver una lista de atajos del teclado útiles.

La amplitud de intensidad del enmascaramiento variará según los transductores que se usen y el tipo de prueba que se esté realizando. La Logoaudiometría y el ruido de enmascaramiento pueden sincronizarse para facilitar la ejecución de una prueba con enmascaramiento activo.

Para hacerlo, deberá hacer clic en el ícono de **Candado** . Cuando el candado esté cerrado, toda variación que se produzca en la intensidad de la logoaudiometría afectará de la misma manera la intensidad del ruido de enmascaramiento.

Usando los botones, podrá ajustar el nivel de enmascaramiento sin afectar el nivel de la Logoaudiometría. Como alternativa, simplemente vuelva a hacer clic en el candado para desbloquear la sincronización entre estas dos señales.

Logoaudiometría (con ruido)

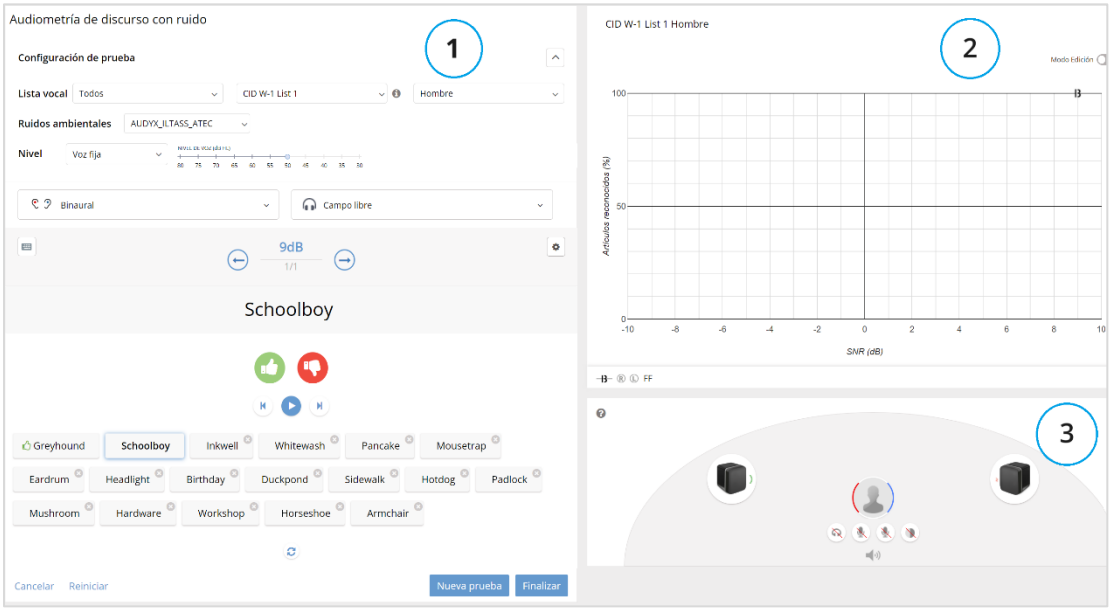
Para acceder a la Logoaudiometría (con ruido)

1. Haga clic en el **Menú de Prueba** para ir a la página Logoaudiometrías.
2. Haga clic en el ícono de **Logoaudiometría con ruido** .

Navegar la página Logoaudiometrías (con ruido)

De manera similar a la página de logoaudiometrías, está dividida en **tres** secciones:

1. **Panel de Control:** Se utiliza para configurar los ajustes de la prueba y el tipo de transductor, y contiene los controles de la Logoaudiometría.
2. **Panel de Resultados:** Muestra los resultados de cada prueba. Solo se puede visualizar como gráfico.
3. **Panel de Control de Pruebas:** Se utiliza para controlar la función de los transductores del paciente durante la prueba (por ejemplo, para cambiar de oído, aplicar enmascaramiento, activar el Micrófono transmisor).



Completar la Logoaudiometría (con ruido)

1. Seleccione el idioma en el menú desplegable.
2. Seleccione un tipo de lista en el menú desplegable (por ejemplo, espondeo inglés). Puede desplazarse por las opciones o utilizar la barra de búsqueda para encontrar la lista que quiere usar.
3. Seleccione un ruido ambiente en el menú desplegable para usar durante la prueba.
4. Con el control deslizante, seleccione voz fija y ruido fijo, y defina el nivel de voz en dB HL.
5. Seleccione el oído en el que se realizará la prueba. **Oído derecho**, **Oído izquierdo** o **Biauricular**.
6. Seleccione un transductor en el menú desplegable.



7. Para iniciar la prueba, haga clic en el ícono **Reproducir** en el centro de la pantalla.
    - Para obtener una lista de atajos del teclado útiles, haga clic en el ícono de **teclado** .
    - Puede cambiar los niveles de presentación haciendo clic en las **flechas azules derecha/izquierda** 9dB .
    - Se puede omitir la próxima palabra haciendo clic en la pequeña **x** junto a ella.
8. Para presentar la palabra junto con el ruido ambiente, haga clic en el ícono **Reproducir** .
9. Marque los resultados de la prueba:
    - Si el paciente responde con la palabra correcta, haga clic en la casilla verde que contiene la palabra o haga clic en el ícono de **pulgar hacia arriba** .
    - Si el paciente responde de manera incorrecta, escriba la palabra que oído decir al paciente en el campo **Otra respuesta** y, luego, haga clic en la casilla roja o en el ícono de **pulgar hacia abajo** .

10. Continúe con la siguiente palabra haciendo clic en el ícono **Siguiente**  o vuelva a la palabra haciendo clic en el ícono **Anterior** .
11. Repita para el otro oído.

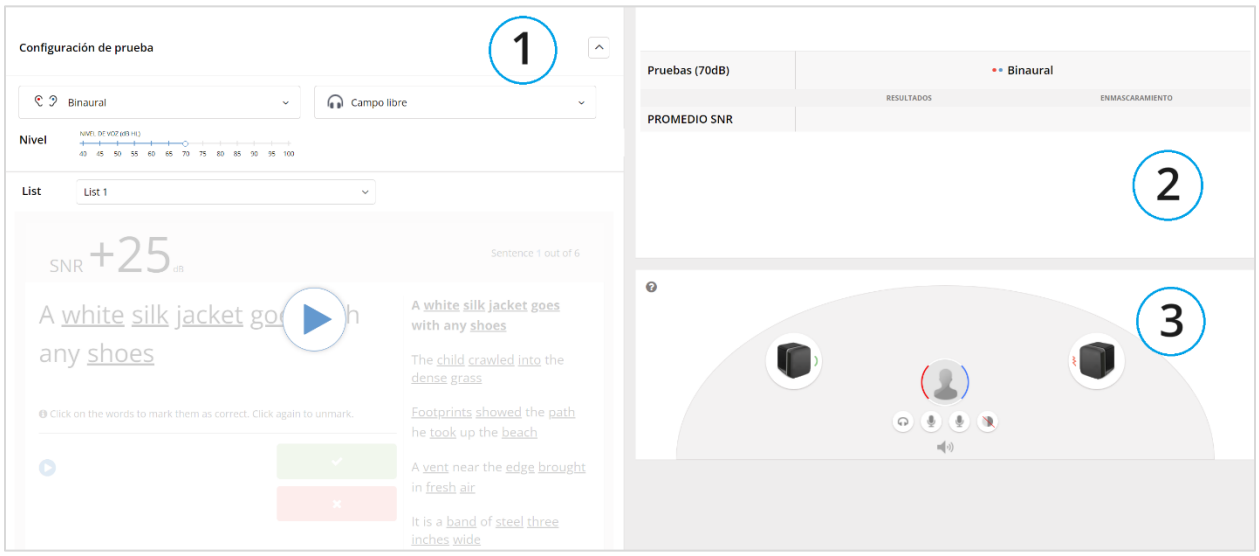
QuickSIN

QuickSIN es una prueba de habla en ruido que mide de forma rápida y sencilla la capacidad de oír en ambientes ruidosos.

Nota: QuickSIN requiere la adquisición única de una licencia de logoaudiometría.

Navegar la página de la Prueba QuickSIN

La página de la **Prueba QuickSIN** se divide en tres secciones:



1. El **Panel de Control** se utiliza para configurar los ajustes de la prueba y el tipo de transductor.
2. El **Panel de Resultados** muestra los resultados de cada prueba. Los resultados pueden visualizarse como una tabla o un gráfico.
3. El **Panel de Control de Pruebas** se utiliza para controlar el funcionamiento de los transductores del paciente durante la prueba.

Nota: Para ver una lista de atajos del teclado útiles, haga clic en el ícono de **signo de interrogación** que se encuentra en la esquina superior izquierda del Panel de Control de la Prueba.

Completar una Prueba QuickSIN

1. En la lista de pacientes de su centro, seleccione el paciente al que desea realizar la prueba.
2. Seleccione **QuickSIN** en el menú principal o seleccione el enlace rápido dentro del ícono de **Logoaudiometría**  .
3. Para definir su configuración de prueba, complete lo siguiente en el Panel de Control de la Prueba:
    a. Seleccione el oído de prueba haciendo clic en el menú desplegable y seleccionando **Izquierdo**, **Derecho** o **Biauricular**.
    b. Seleccione el transductor haciendo clic en el menú desplegable y seleccionando **Campo de sonido**, **Auriculares** o **Auriculares de inserción**.
    c. Para definir el nivel de presentación, simplemente haga clic en el nivel de presentación deseado o haga clic en el control deslizante y arrástrelo hasta el nivel de presentación que prefiera. El nivel predeterminado es de 70 dB.
    d. Seleccione su lista de frases en el menú desplegable Lista.

Nota: Es posible seleccionar Prueba asistida si elige Campo de sonido como tipo de transductor. Para seleccionar la prueba asistida, active la opción Audífono cuando esté seleccionada la audición biauricular.

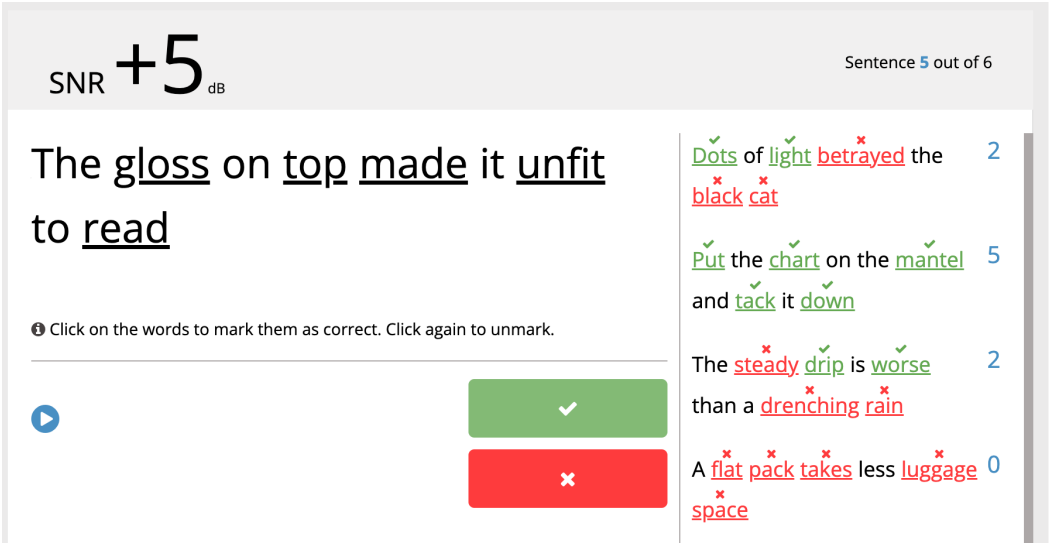


4. Realice los ajustes necesarios en el Panel de Control de la Prueba:
    - Active el monitoreo haciendo clic en el ícono **Monitorización**. El ícono cambiará a azul para indicar que la monitorización está activo. De manera predeterminada, la monitorización está desactivado.
    - Habilite la Intercomunicación haciendo clic en el ícono del micrófono de la izquierda. El ícono cambiará a azul para indicar que la Intercomunicación está activa.
    - Habilite el Micrófono transmisor haciendo clic en el ícono del micrófono de la derecha o manteniendo pulsada la tecla “T” del teclado. El ícono cambiará a azul para indicar que el Micrófono transmisor está activa.
    - El volumen puede ajustarse en cualesquiera de estas opciones con los botones de volumen.
5. Para iniciar la Prueba QuickSIN, haga clic en el gran ícono azul de **Reproducir** situado en el centro del Panel de Control.

6. Para puntuar las palabras, haga clic en cada palabra que el paciente repita correctamente de la frase seleccionada. De este modo, la palabra se resaltará en verde. Haga clic en la palabra por segunda vez para desmarcarla. Para reproducir una frase, haga clic en el pequeño ícono azul de reproducción . Cuando haya terminado de puntuar, haga clic en el ícono de la flecha azul → para pasar a la siguiente frase.



   - Si el paciente repite todas las palabras correctamente, puede hacer clic en el ícono verde de marca de verificación para calificar todas las palabras como correctas y pasar automáticamente a la siguiente frase. Asimismo, si el paciente repite todas las palabras incorrectamente, puede hacer clic en el ícono X rojo para calificar todas las palabras como incorrectas y pasar a la siguiente frase.
   - El número de palabras que el paciente repitió correctamente en cada frase aparecerá a la derecha.



7. Para guardar los resultados de la prueba y continuar con la siguiente oreja del paciente, haga clic en **Nueva Prueba** Nueva prueba. Para guardar los resultados de la prueba y finalizarla, haga clic en **Finalizar** Finalizar.
   - Los resultados de SNR se rellenarán automáticamente en el panel de **Resultados** una vez finalizada cada prueba. Si se ejecutan varias pruebas y listas, en la parte inferior del panel se mostrará una puntuación SNR media para cada oído.

Prueba de ANL

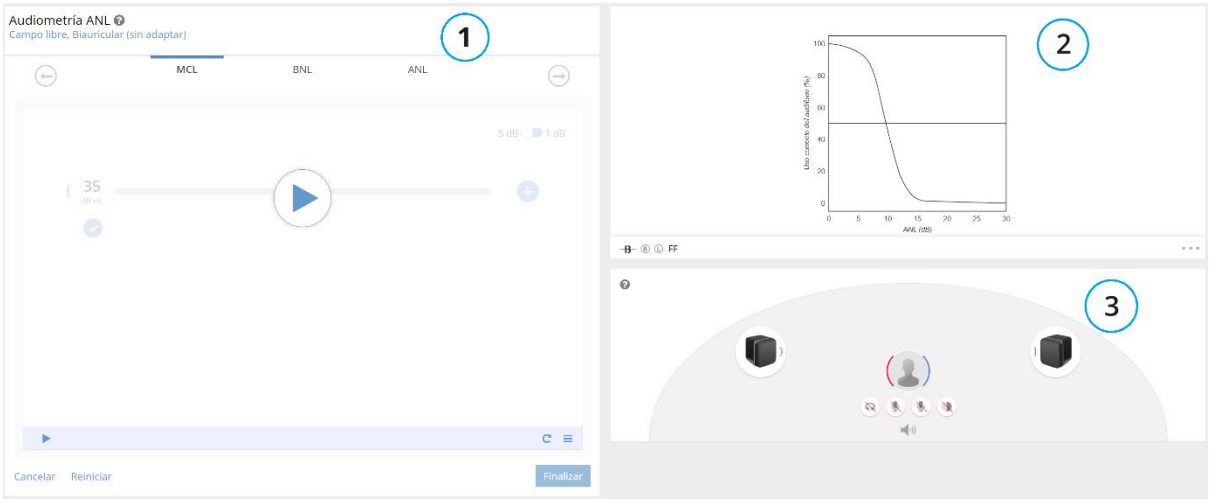
La Prueba de ANL (nivel aceptable de ruido) mide la aparición mínima de habla con ruido, lo que proporciona una sensación auditiva cómoda. Se utiliza para predecir el desempeño de un paciente con un audífono.

Para acceder a la Prueba de ANL

1. Haga clic en el **Menú de Prueba** para seleccionar un tipo de prueba.
2. Seleccione la prueba haciendo clic en el ícono de **ANL**.
   Nota: *Si no finalizó la configuración de audio, se le llevará a la página Configuración de audio para completar la configuración en lugar de llegar a la página de la prueba.*

Navegar la página de la Prueba de ANL

1. **Panel de Control:** Contiene todos los controles que se usan para ejecutar la prueba.
2. **Panel de Resultados:** Muestra los resultados de cada prueba. Solo se puede visualizar como gráfico.
3. **Panel de Control de Pruebas:** Se utiliza para controlar la función de los transductores del paciente durante la prueba (por ejemplo, para cambiar de oído, aplicar enmascaramiento, activar el Micrófono transmisor).



Completar la Prueba de ANL

Hay dos pasos principales para completar una Prueba de ANL:

1. Encontrar el nivel más cómodo (MCL) al escuchar un pasaje del discurso.
2. Ajustar el nivel de ruido para medir la relación señal-ruido (SNR) mínima necesaria para seguir escuchando cómodamente la historia transmitida con la intensidad de voz definida previamente.

Etapa 1: Medición del MCL (Nivel más cómodo)

Instrucción: "Ahora escuchará una historia por este altavoz. En primer lugar, aumentaremos el volumen hasta que crea que las palabras suenan demasiado fuerte. Luego, disminuiremos el volumen hasta que crea que las palabras suenan demasiado bajo. Por último, ajustaremos el volumen para encontrar el nivel que le resulte más cómodo".

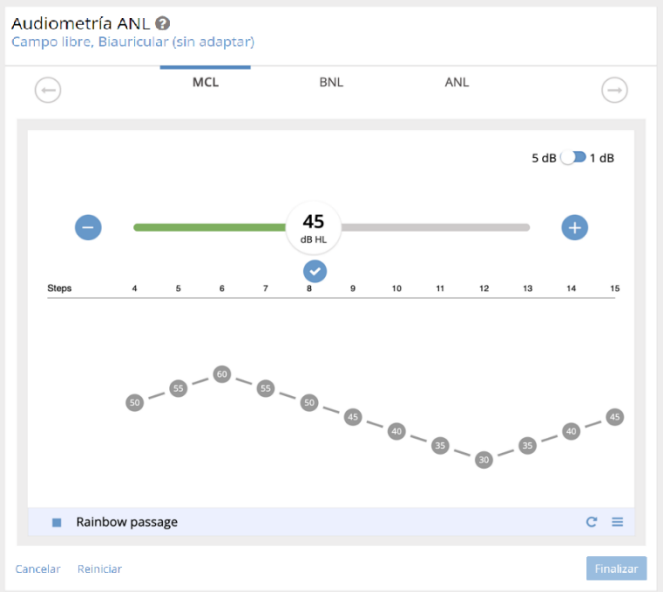
Etapa 2: Medir el BNL (Nivel de sonido de fondo)

Instrucción: "Ahora escuchará la misma historia con ruido de fondo. Primero, aumentaremos el volumen del ruido hasta que nos indique que está demasiado fuerte para comprender las palabras. Luego, disminuiremos el volumen del ruido hasta que nos indique que puede entender la historia con mucha claridad. Por último, ajustaremos el volumen del ruido a nivel MÁXIMO tolerable en el que pueda escuchar la historia durante un periodo largo".

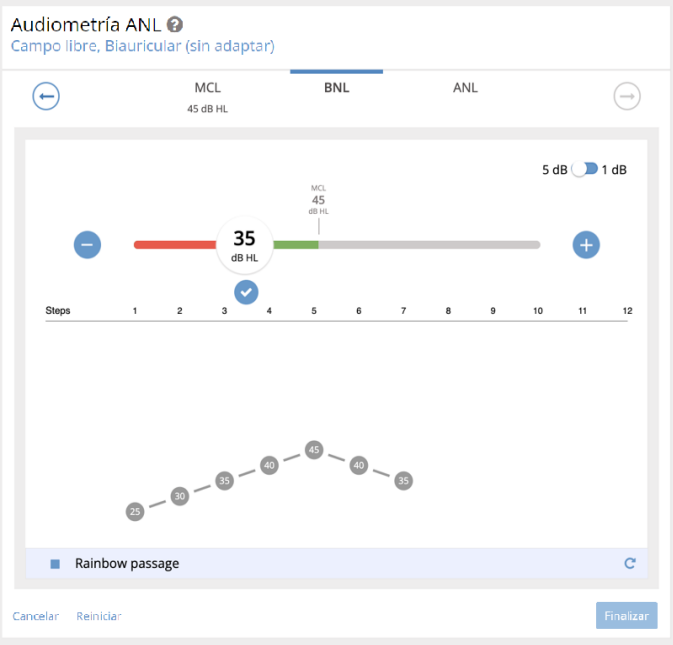
Controles de la Prueba de ANL

1. Para iniciar la prueba, haga clic en el ícono **Reproducir**  en el centro de la pantalla.
2. Para determinar los incrementos que subirá o bajará el volumen, ajuste el interruptor de la esquina superior derecha del Panel de Control a 5 dB o 1 dB. 

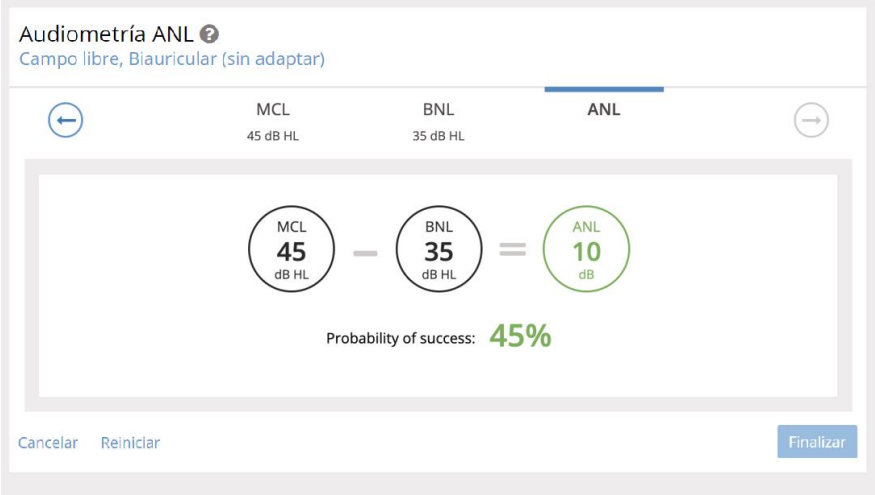
3. Para seleccionar la voz del orador y el pasaje que se leerá, haga clic en el ícono de **escalera**  y seleccione una opción de la lista provista.
4. Ajuste el nivel de dB usando las teclas **Más (+)** y **Menos (–)** del teclado o los botones más/menos en la pantalla 
5. Una vez que se haya determinado el nivel de MCL, haga clic en la **marca de verificación**  en la pantalla o en la tecla "**V**" del teclado para confirmar su MCL.



- Al confirmar el MCL, se pasa automáticamente a medir el BNL. Repita el proceso anterior para determinar el BNL.



- Después de confirmar el BNL, la prueba calculará el ANL y mostrará los resultados.



- Si debe retroceder un paso, puede usar los íconos de flecha **derecha** e **izquierda** de la pantalla o puede usar las teclas de **flecha derecha** e **izquierda** del teclado para desplazarse por las etapas de la prueba.
- Si necesita restablecer la medida de MCL o BNL, haga clic en el ícono de **Repetir** . Como alternativa, puede hacer clic en **Reiniciar** para volver a comenzar la prueba desde el principio, o bien puede hacer clic en **Cancelar** para salir de la prueba y regresar a la carpeta del paciente.
- Si está conforme con el resultado, haga clic en **Guardar** para guardar los cambios y finalizar la prueba.
- La aplicación **"SHOEBOX Assistant"** para teléfonos inteligentes está disponible para iOS y Android, y permite realizar una prueba de ANL en modo guiado sin necesidad de estar cerca de la computadora.

Nota: *Las logoaudiometrías descritas anteriormente también pueden realizarse de forma remota con el complemento Remoto.*

Ambiance Studio

La herramienta Ambiance Studio es específica para la Plataforma SHOEBOX. Permite recrear un entorno de sonido realista, como un restaurante o un aeropuerto, para usar durante las pruebas o el asesoramiento.

Acceder a la herramienta Ambiance Studio

Puede acceder a Ambiance Studio desde el menú desplegable principal .



Importante: *Con el objetivo de tener unas condiciones de escucha lo más reales posible, el uso de la ambientación de sonido se limita únicamente al campo de sonido.*

Crear la ambientación

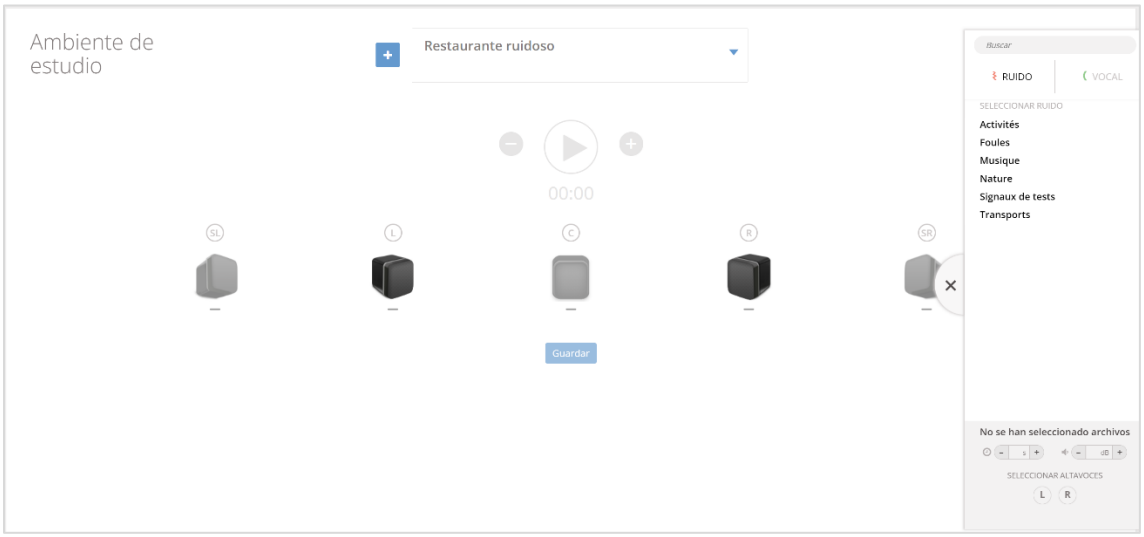
1. Haga clic en el ícono **Más** en la parte superior de la página para crear una nueva ambientación de sonido.
2. Escriba un nombre para la ambientación. Se recomienda usar un nombre que sea descriptivo y fácil de recordar para que sea sencillo buscarlo.

3. Haga clic en **Crear**.

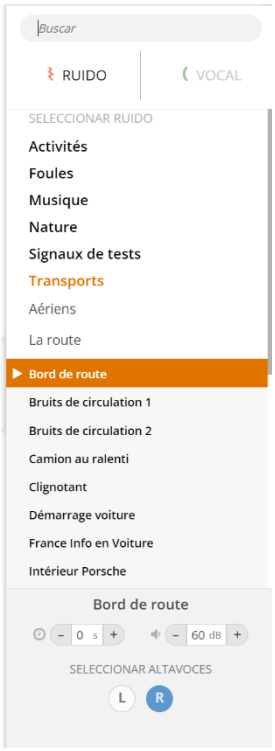


Consejo: Puede cambiar el nombre de la ambientación o eliminarla en cualquier momento; para hacerlo, desplace el cursor sobre el nombre de la ambientación y seleccione el ícono de **Lápiz** para editarla o el ícono de **Papelera** para eliminarla.

4. Haga clic en el ícono de **Semicírculo azul con el signo de más** a la derecha de la pantalla para abrir el menú de pistas de sonido, donde encontrará una lista de pistas para agregar a la ambientación.



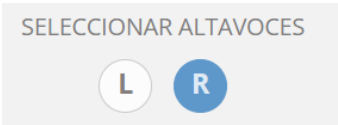
5. Las pistas se dividen en dos menús: **Ruido**, que contiene muestras de ruidos de fondo (por ejemplo, vehículos, multitudes y maquinarias) y **Vocal** , que contiene muestras vocales que se usan para pruebas de audiometría (por ejemplo, sílabas, palabras, pasajes).



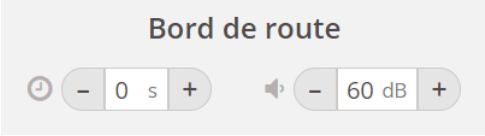
   Navegue por los menús o use la barra de búsqueda para buscar pistas para agregar a la ambientación. Para probar la reproducción de cada pista, haga clic en ellas en el menú y, luego, haga clic en el botón **Reproducir** ▶ para escucharla y en el botón **Detener** ■ para detenerla.

6. Una vez que haya encontrado una pista que le gustaría agregar a su ambientación, use los controles de la parte inferior del menú de la pista de sonido para agregarla.

   a. Primero, use los botones debajo del encabezado **Seleccionar altavoces** para seleccionar cuál de los altavoces de campo de sonido reproducirá la pista. Puede seleccionar los altavoces izquierdo, derecho o ambos en una configuración de dos altavoces, o de 1 a 5 altavoces en una configuración de 5 altavoces.



   b. A continuación, use el indicador de latencia para determinar cuándo comenzará a reproducirse la pista en su ambientación, para ello, agregue o elimine segundos de demora con los botones **+** y **-**.
   c. Por último, seleccione el nivel de dB de la pista usando el indicador de volumen de la derecha.



7. Continúe agregando y ajustando pistas a la ambientación hasta que esté completa. En cualquier momento, puede hacer clic en una de las pistas que agregó a la

ambientación para editarla directamente.



8. Finalmente, haga clic en el botón azul **Guardar** para guardar los cambios.

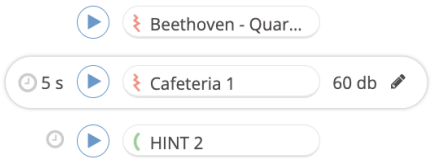
Escuchar la ambientación

Puede escuchar la ambientación en cualquier momento, simplemente presione el ícono de **Reproducir** del centro. Para detenerla, presione el ícono de **Detener**. Si desea reproducir o detener las pistas de manera individual, use los botones **Reproducir** y **Detener** que se encuentran junto a cada pista.

Use los botones **Más** y **Menos** para ajustar el volumen general de la ambientación.

***Nota**: Ajustará los niveles de dB de TODAS las pistas de la ambientación a la vez, por lo que es posible que deba ajustar los niveles de dB de pistas individuales.*

Las pistas asignadas a cada altavoz pueden encontrarse debajo del altavoz al que están asignadas.
Desplace el cursor sobre una pista para mostrar su configuración actual. Las pistas que tienen un ícono de **Reloj** son pistas a las que ya se les agregó latencia. En el menú pista de sonido, haga clic en la pista que va a editar.



Acceder a la ambientación guardada

Una vez creada y guardada, la ambientación se agrega a las lista de ambientaciones asociadas a la cabina activa.

La lista se encuentra en la parte superior de la pantalla y enumera todas las ambientaciones previamente configuradas con sus respectivos nombres y fechas de creación.

Para encontrar su ambientación, puede desplazarse por la lista desplegable o puede usar la barra de búsqueda.

Sonograma

El sonograma de la Plataforma SHOEBOX permite ver las señales de sonido que recoge el micrófono que hay en la cabina. De esta manera, puede analizar cualquier tipo de señal de audio para comprender mejor la causa de la confusión fonética del paciente y explicársela en términos sencillos.

Acceder al sonograma

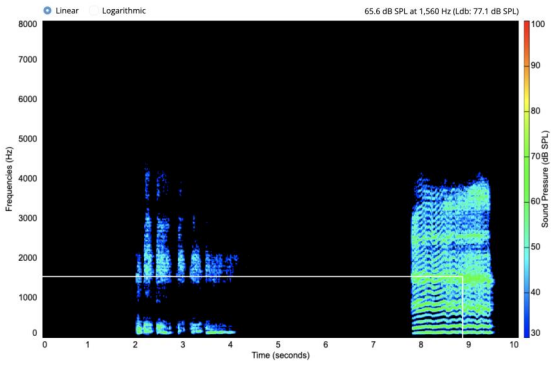
El sonograma requiere que el micrófono esté conectado y solo estará accesible después de haber calibrado la cabina con campo de sonido. Para acceder al sonograma, haga clic en el ícono de Sonograma en el menú principal  o haga clic en el SLM (medidor de nivel de sonido) que se encuentra en la esquina superior derecha de la pantalla.



Leer el sonograma

El sonograma representa un gráfico tridimensional trazado en tiempo real.

- El eje X indica el tiempo (segundos).
- El eje Y muestra las frecuencias (Hz).
- La intensidad se mide en dB SPL y se muestra mediante una escala de códigos de colores, que se muestra a la derecha para garantizar una legibilidad óptima.



Para mejorar el análisis, hay dos modos de visualizar la frecuencia: lineal y logarítmico.

Para inmovilizar el sonograma en cualquier momento, haga clic directamente en el gráfico del sonograma. Luego puede arrastrar el cursor sobre el gráfico para mostrar los dB SPL y la frecuencia en Hz de cualquier punto resaltado en el gráfico.

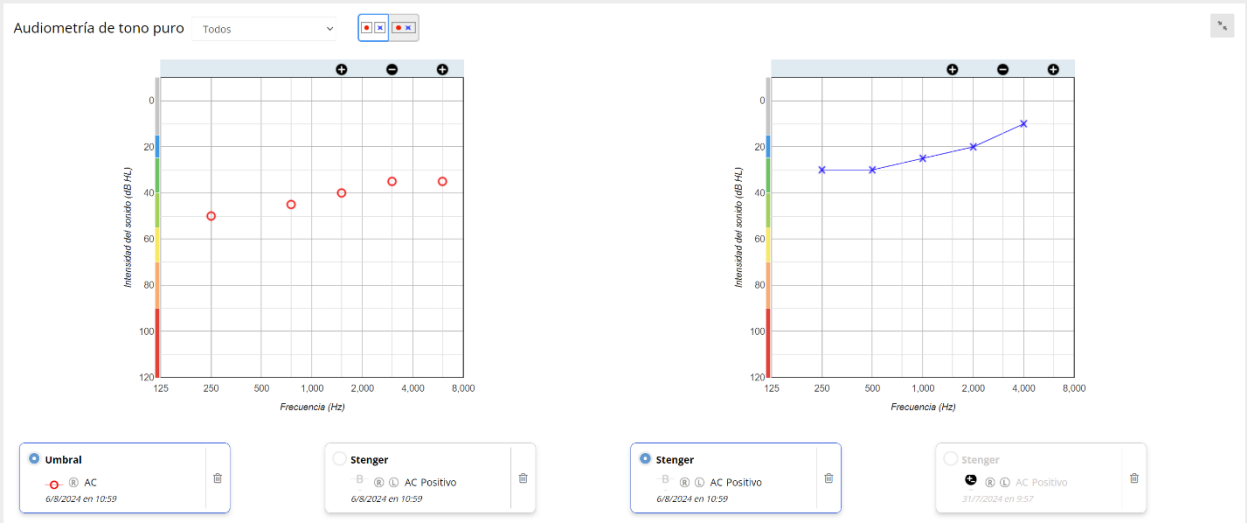
Para reanudar la medición, vuelva a hacer un clic en el gráfico del sonograma.

Revisar los resultados

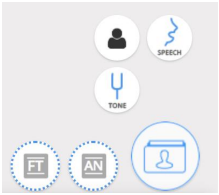
Después de haber finalizado la prueba, los resultados se muestran en la página **Carpeta del paciente**.

Los audiogramas se muestran tanto para el oído derecho como para el izquierdo, y los datos de pruebas adicionales y el historial de pruebas se enumeran a continuación.

Estos resultados se almacenan en la Carpeta del paciente, y pueden visualizarse en cualquier momento.



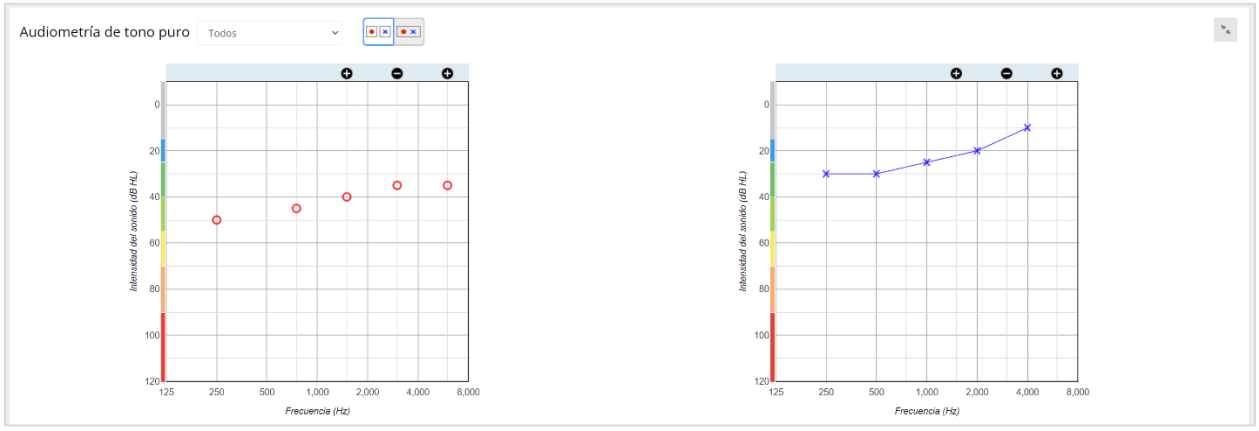
Se puede acceder fácilmente a los resultados individuales de las pruebas de un paciente utilizando el menú **Carpeta del paciente** situado en la parte inferior derecha de la página.



Cambiar vistas

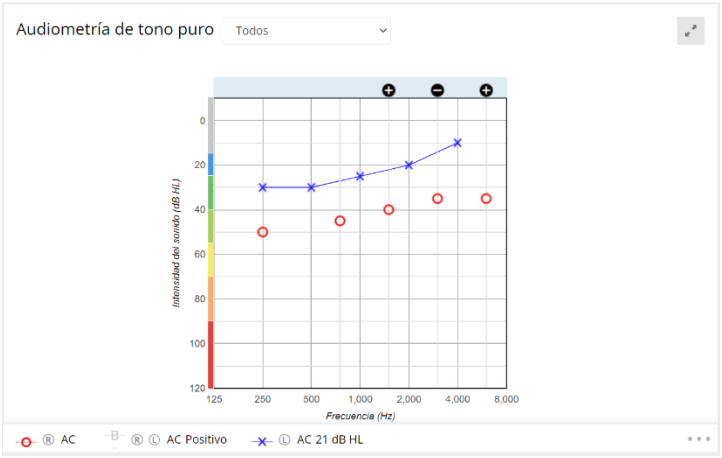
Puede expandir o comprimir la vista de la Carpeta del paciente haciendo clic en y .

Vista expandida



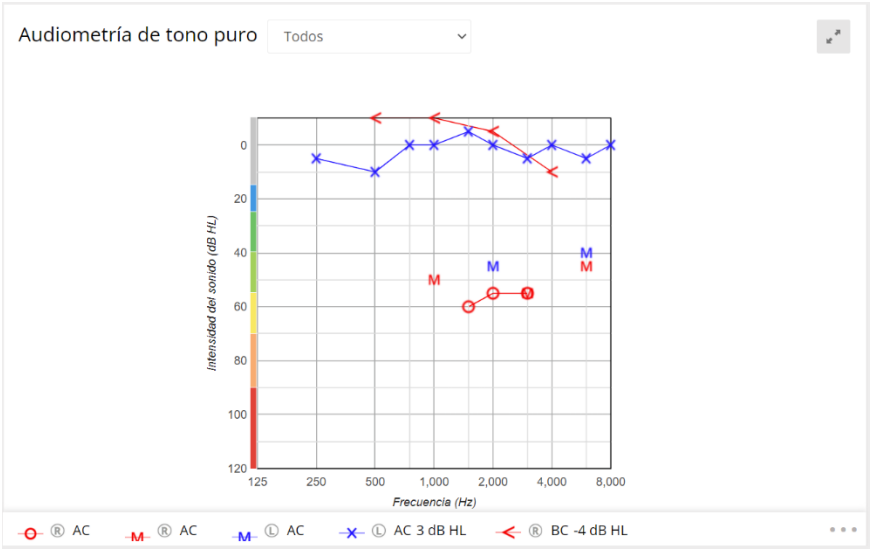
Vista comprimida

En cualquiera de las dos vistas, si hace clic en el resultado de una prueba, lo eliminará del gráfico del audiograma.

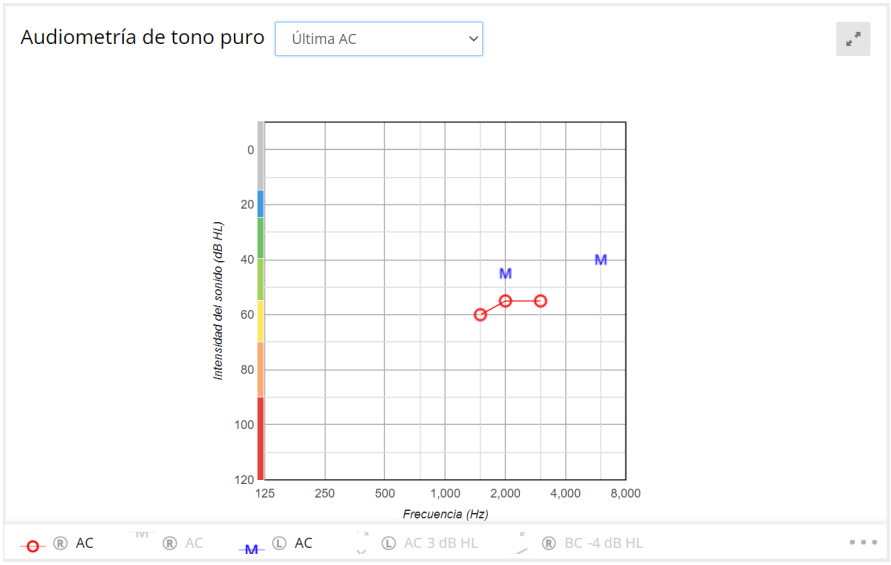


Los resultados eliminados del gráfico aparecerán grisados. Vuelva a hacer clic en los resultados grisados para volver a agregarlos al gráfico.

Todos los Resultados Habilitados



Algunos Resultados Deshabilitados

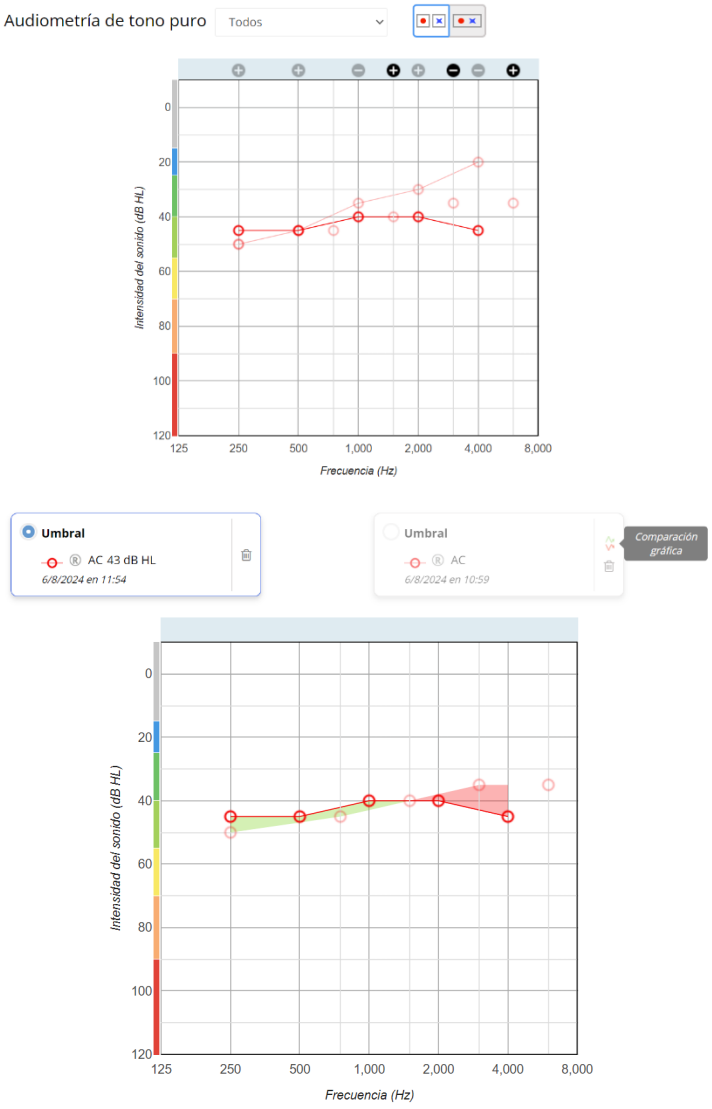


Comparaciones de gráficos

Las comparaciones de gráficos se usan para evaluar los cambios en la audición a lo largo del tiempo y para orientar a los pacientes respecto de sus cambios en la audición.

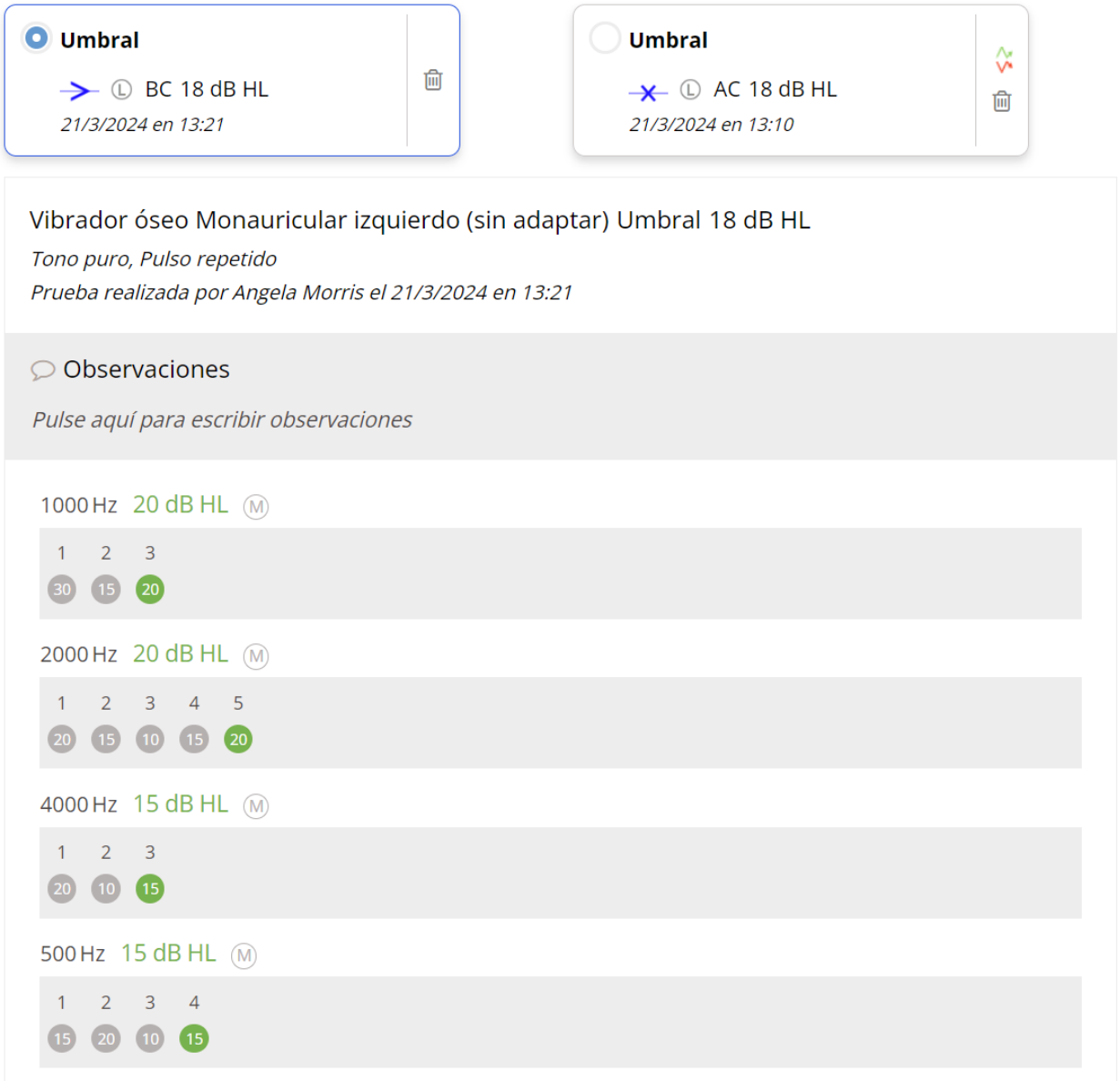
Para comparar dos resultados de pruebas en un gráfico

1. Haga clic en la burbuja situada junto al resultado de una prueba para seleccionarlo.
2. Desplace el cursor sobre el resultado de la prueba con la que desea compararlo y, luego, haga clic en el ícono **Comparación gráfica** .



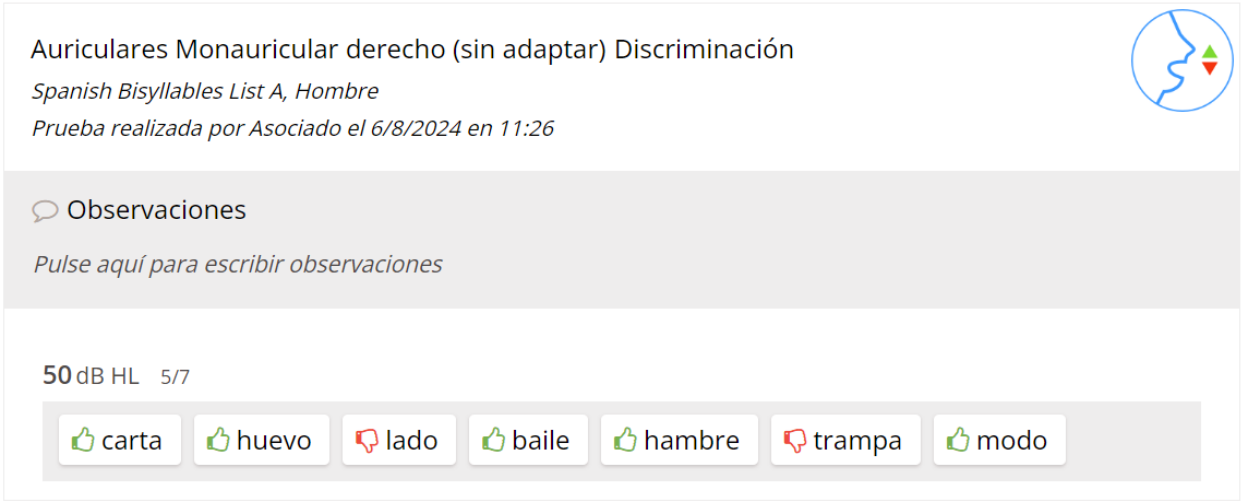
Resultados detallados

Si hace clic en la burbuja junto al resultado de una prueba, se mostrará información detallada de esa prueba. La información aparecerá debajo del panel del audiograma. Estos resultados detallados se usan para la trazabilidad, muestran el tipo de señal utilizada, el número de presentaciones y los dB HL de cada tono que se presentó.



Resultados detallados de la logoaudiometría

También pueden verse los resultados detallados de las Logoaudiometrías. De esta forma, sabrá qué lista se usó, cuáles palabras fueron correctas, cuáles incorrectas y cuáles se omitieron. Si desea realizar comparaciones a lo largo del tiempo o comparaciones entre pruebas asistidas y no asistidas, la práctica recomendada es examinar los resultados detallados.



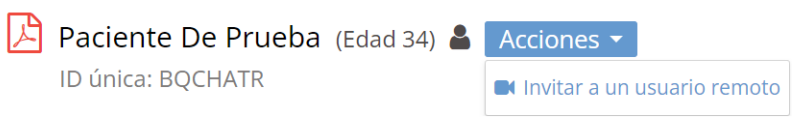
Vídeoconferencia asincrónica

Iniciar una sesión remota

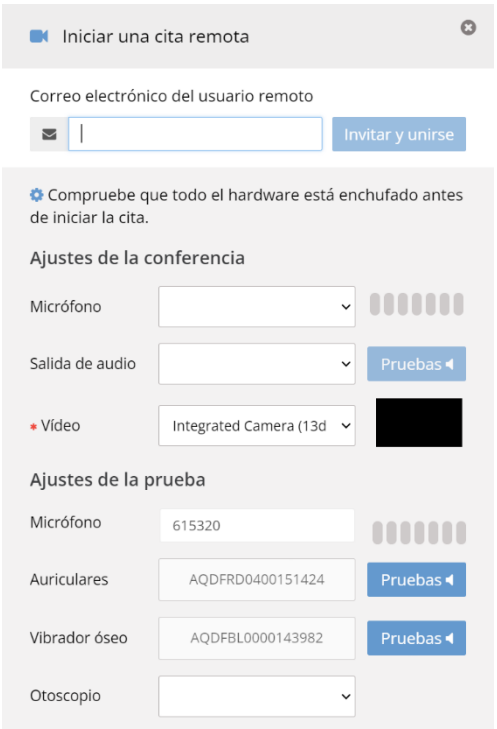
El complemento remoto SHOEBOX ofrece una solución de consultorio remoto para todas las funciones de prueba de la plataforma SHOEBOX. Esta función suele utilizarla un auxiliar de consultorio que asiste el flujo de trabajo de un paciente en una ubicación remota. El auxiliar utilizará esta función para enviar una invitación al audiólogo que realice la prueba remota.

Para iniciar una sesión remota

1. Acceda a la Carpeta de paciente haciendo clic en el ícono de **Carpeta del Paciente** en el menú principal o haciendo clic en el Panel del Paciente en la parte superior de la página.
2. En la carpeta del paciente, haga clic en el botón **Acciones** y seleccione **Invitar a un usuario remoto.**



Al hacer clic en **Invitar a un usuario remoto** del lado del paciente, se abrirá una ventana donde podrá seleccionar y probar todo el hardware antes de enviar una invitación a la dirección de correo electrónico del audiólogo para iniciar la sesión remota.



Notas:

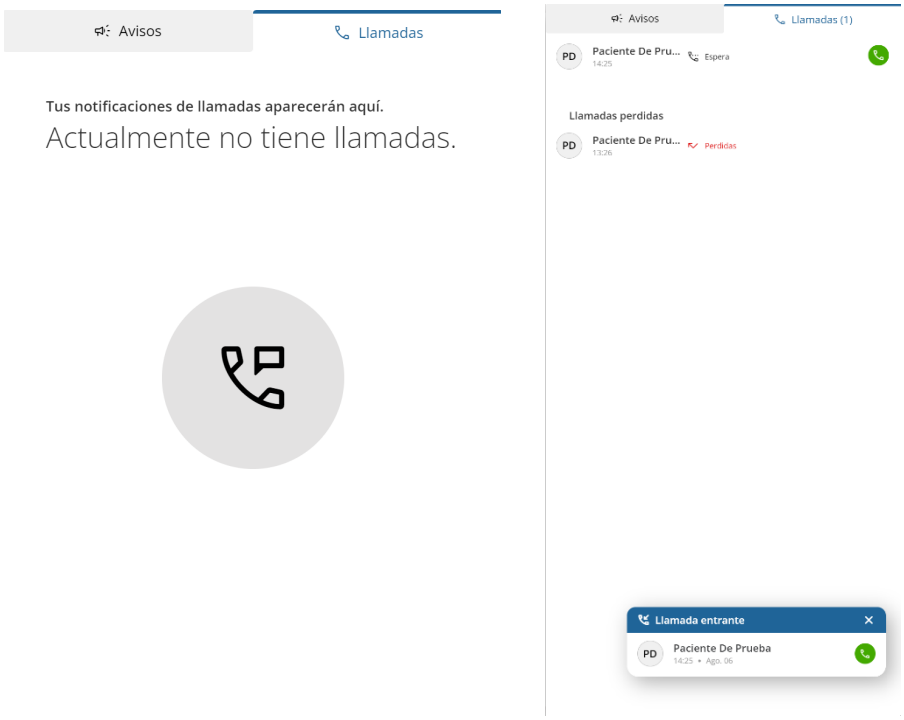
- *Los auriculares y los dispositivos vibradores óseos se seleccionan automáticamente al conectarlos.*
- *Para evitar usos indebidos, los transductores de diagnóstico no se pueden seleccionar como herramienta de dispositivo de audio para vídeoconferencias.*

Haga clic en el ícono **Notificaciones** para visualizar dos pestañas: Anuncios y Llamadas. Haga clic en la

pestaña Llamadas para ver el estado actual de las llamadas de sus sesiones de vídeoconferencia. Las llamadas tienen cuatro estados posibles:

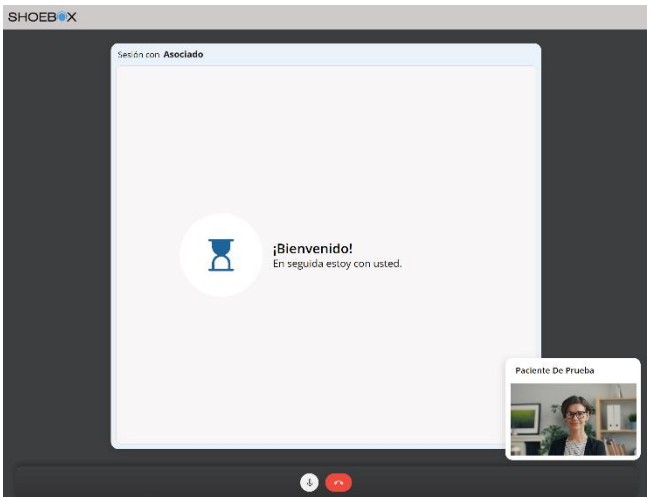
1. Llamada entrante: estado Esperando
2. Llamada activa: estado En sesión
3. Reincorporarse a la llamada: estado Esperando (si la llamada finalizó porque el paciente se desconectó)
4. Llamadas perdidas

El panel de llamadas permite a los usuarios incorporarse fácilmente a las llamadas y verlas desde cualquier lugar de la plataforma.

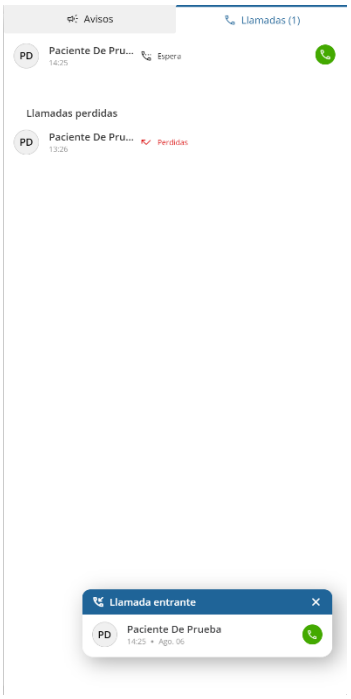


Incorporarse/recibir llamadas

El paciente y el auxiliar enviarán una invitación al audiólogo a través del botón de acción de la carpeta del paciente. Al enviar la invitación de llamada remota, el paciente accederá directamente a la llamada, que actúa como una sala de espera asincrónica. El paciente recibirá un mensaje claro indicando que se está esperando a que el médico se una a la llamada.

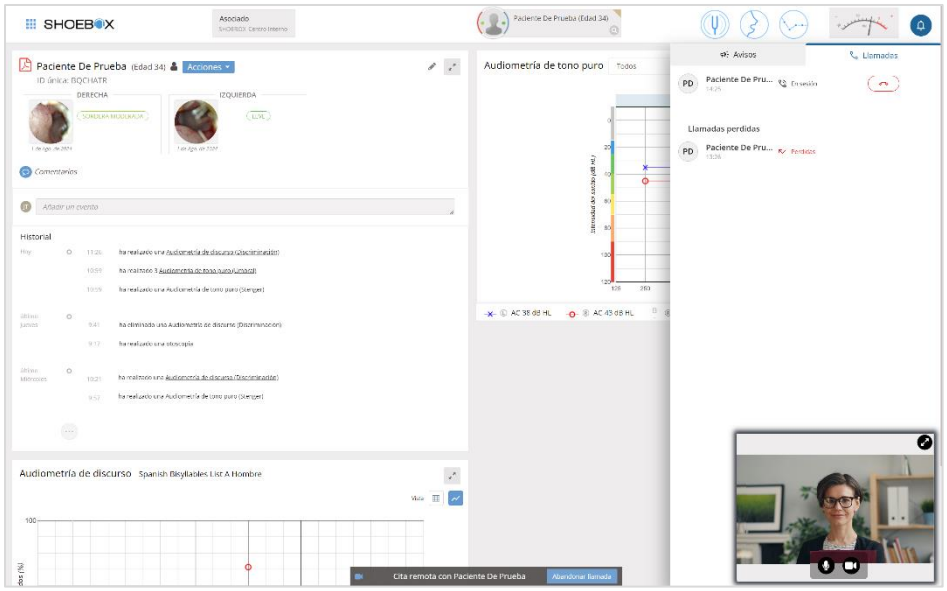


El audiólogo recibirá una notificación por correo electrónico de que hay una llamada entrante. La notificación de llamada entrante permite unirse a la llamada o rechazarla. Si descarta la notificación, el audiólogo podrá unirse a la llamada cuando tenga todo listo. Si el médico no está conectado o no responde a una llamada, aparecerá una notificación de llamada perdida en el panel de llamadas por si el paciente decide finalizar la llamada.



Nota: *Si el audiólogo recibe otra llamada mientras está en una llamada activa, aparecerá una notificación en pantalla con la notificación sonora silenciada. El botón de responder se desactivará, por lo que deberá finalizar la llamada actual para poder unirse a la nueva. Si el médico permanece en la llamada en curso, aparecerá una notificación de llamada perdida en el panel de llamadas.*

Una vez iniciada la sesión, aparece una ventana en la esquina inferior derecha de la página que lo conecta con el paciente. En caso necesario, la ventana puede moverse por la pantalla haciendo clic en ella y arrastrándola a la posición que prefiera.



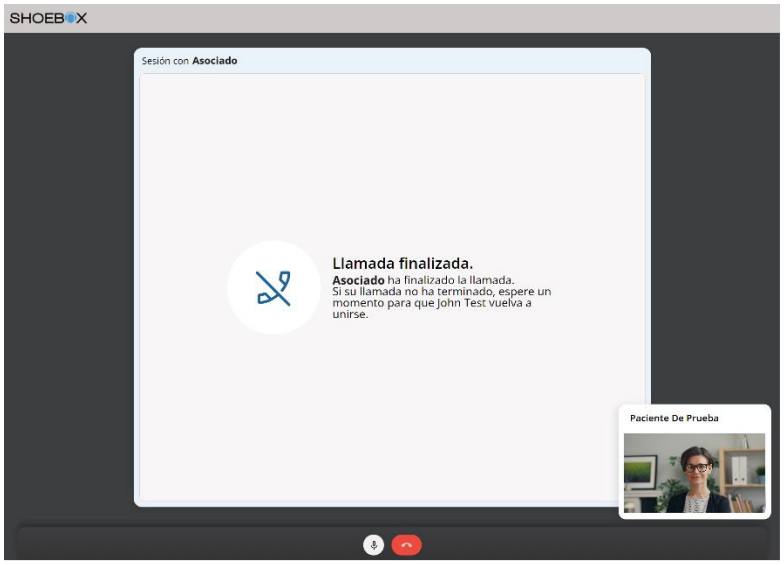
Para silenciar o activar el sonido del micrófono, haga clic en **Micrófono** .
Para habilitar el modo pantalla completa para la vídeoconferencia, haga clic en el ícono **Expandir** . Esta vista también agregará una vista “imagen en imagen” del vídeo.

Una vez que haya iniciado la vídeoconferencia con el paciente, puede comenzar a administrarle la prueba. Durante la prueba, tiene la posibilidad de apagar o encender la transmisión de vídeo al cliente para que el paciente se pueda centrar específicamente en la prueba.

Tanto el audiólogo como el paciente pueden finalizar la sesión de vídeoconferencia en cualquier momento haciendo clic en el botón **Abandonar llamada** del control remoto situado en la parte inferior central de la pantalla.



Si el audiólogo finaliza la llamada, se compartirá un mensaje de estado con el paciente.

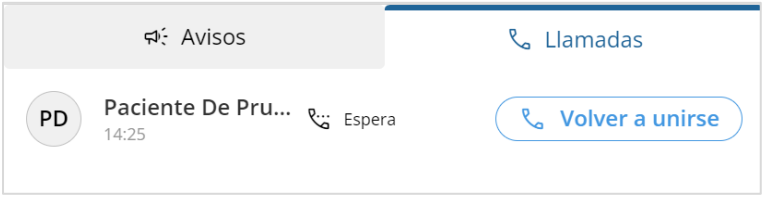


Si el paciente finaliza la llamada, se comparte un mensaje de estado similar con el médico.

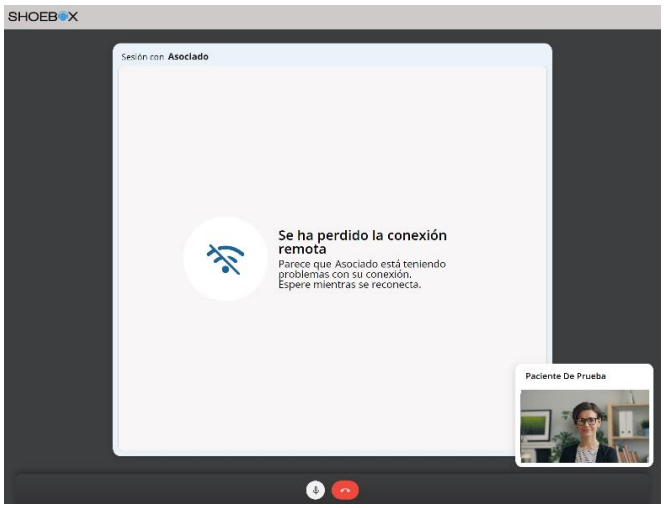
La opción de reincorporarse a la llamada solo aparece si queda algún usuario activo en la llamada.

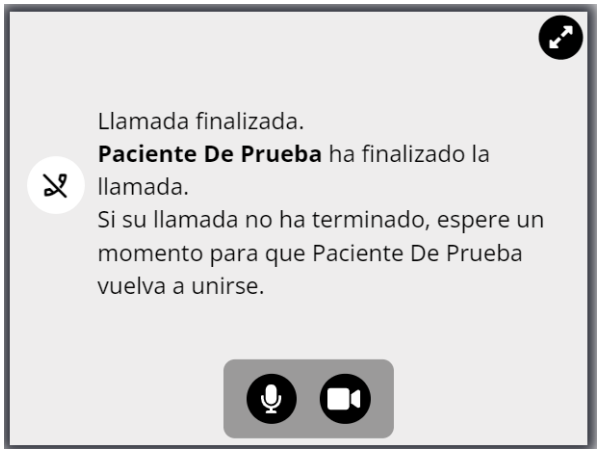
Llamadas desconectadas

En ocasiones, una llamada puede desconectarse por diversas razones, como perder la conectividad, que aparezca un error en la red o actualizar por accidente. El usuario que se encuentra con el problema puede reincorporarse a la llamada una vez reconectado haciendo clic en el botón **Reincorporar**.



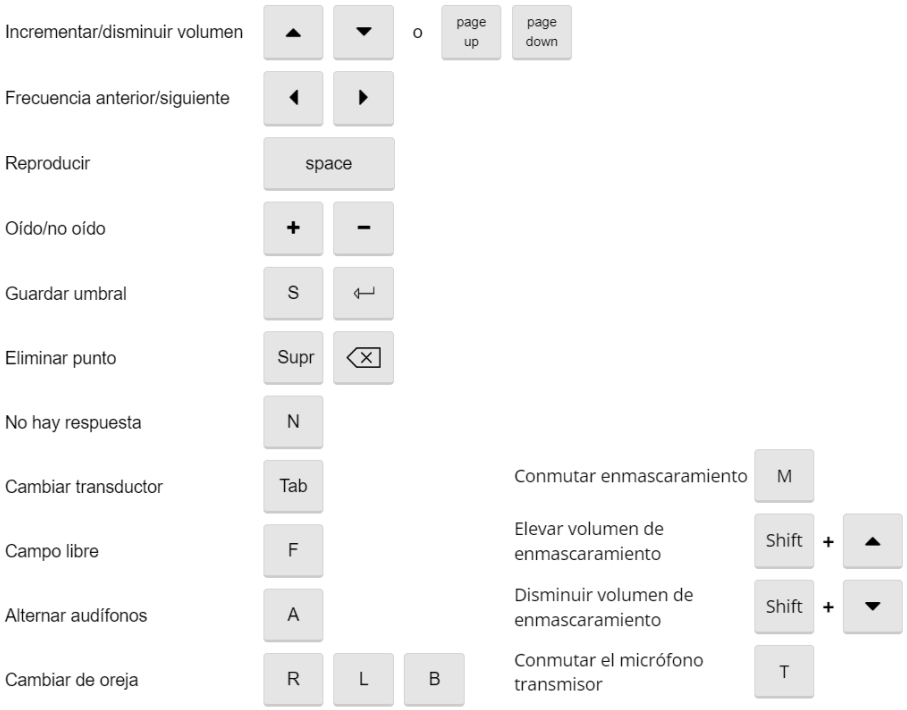
El usuario que permanezca en la llamada recibirá un mensaje correspondiente sobre la llamada desconectada.


SHOEBOX
Sesión con: Asociado
Se ha perdido la conexión remota
Parece que Asociado está teniendo problemas con su conexión. Espere mientras se reconecta.
Paciente De Prueba

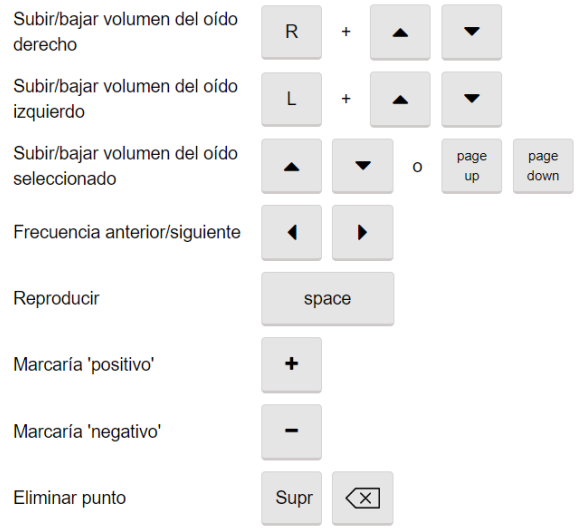

Llamada finalizada.
Paciente De Prueba ha finalizado la llamada.
Si su llamada no ha terminado, espere un momento para que Paciente De Prueba vuelva a unirse.

Resumen de los atajos del teclado

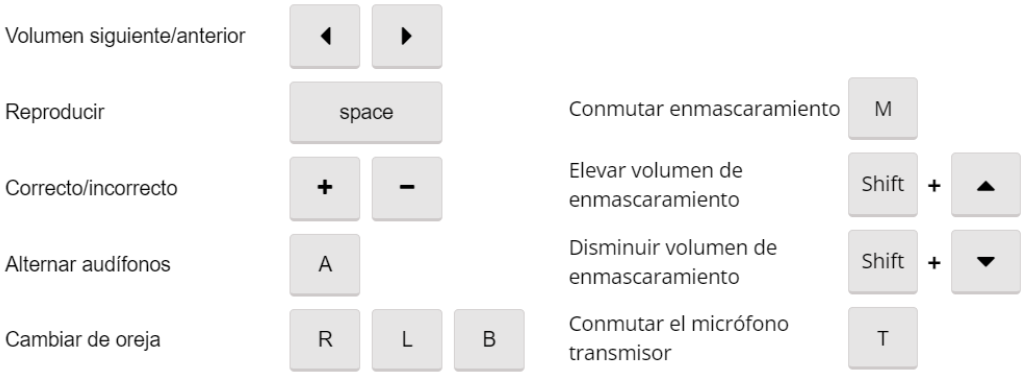
Tono puro



Stenger



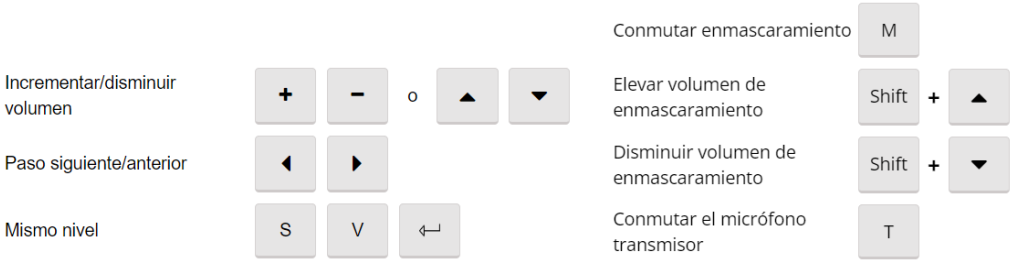
Habla



Discriminación del habla + Habla con ruido



ANL



Otoscopia



Especificaciones de la Plataforma SHOEBOX

Tipo de audiómetro	ANSI/ASA S3.6(2018): Tipo 2 / IEC 60645-1: Tipo 2 audiómetro de canal 1.5+
Amplitud de frecuencia	Transductores de conducción aérea (AC) 125-8000 Hz Transductores de conducción ósea (BC) 250-4000 Hz Campo de sonido: 250-8000 Hz
Amplitud de intensidad	Transductores de conducción aérea: -10 a 110 dB HL Transductores de conducción ósea: -10 a 70 dB HL Campo de sonido: -10 a 120 dB HL (con amplificador externo)
Resolución de nivel	Resolución de pasos de 1, 2 o 5 dB
Tipos de estímulo	Tono puro Tono pulsado Tono trino
Tipos de enmascaramiento	Ruido de banda angosta Ruido blanco
Pruebas disponibles	Audiometría de tonos puros (aérea y ósea con enmascaramiento) Logoaudiometría, incluidos SRT/SAT Discriminación de habla MCL y UCL del habla Vídeotoscopia
Otras funciones	Seleccione los cuestionarios clínicos Herramientas avanzadas de comunicación con el usuario, notificaciones y listas de actividades Informes descargables Pruebas y trazabilidad de resultados Monitoreo activo del ruido (según la norma ANSI/ASA S3.6 (2018) MPANLs) Herramienta de vídeoconferencia incorporada
Condiciones ambientales permisibles	La Plataforma SHOEBOX es un software que no se ve afectado por las condiciones ambientales especificadas.
Variaciones permisibles de la fuente de alimentación	La Plataforma SHOEBOX es un software que no incorpora una fuente de alimentación interna.
Las características balísticas del medidor de monitorización	Todos los materiales de voz que se usan en el producto están preparados y precalibrados para alinearse en el nivel de referencia estándar del transductor de la presentación. Consisten en archivos digitales sin pérdida que se alteran cuando se utilizan en un entorno informático estándar y según los requisitos del producto.

Identificación de los transductores y sus niveles umbral equivalentes de referencia	Consulte el certificado de calibración del transductor para obtener información sobre su calibración.
Nivel de presión sonora de salida y respuesta de frecuencia global del audiómetro vocal	Consulte el certificado de calibración del transductor.
Método de medición del nivel de presión sonora de salida y de la respuesta de frecuencia global	Acoplador acústico - IEC 60318-1 para auriculares (DD450 / DD65) - IEC 60318-5 para auriculares - IEC 60318-6 para los vibradores óseos Consulte el certificado de calibración de cada transductor.
Condiciones de medición de auriculares no corregidas	Consulte el certificado de calibración de cada transductor.
Amplitud de frecuencias y niveles auditivos para cada transductor proporcionado	• Conducción aérea: 125 - 8000 Hz -10 a 110 dB HL (cumple con el nivel de tipo 2) • Conducción ósea: 250 - 4000 Hz -10 a 70 dB HL (cumple con el nivel de tipo 3) • Campo de sonido: 250 - 8000 Hz -10 a 120 dB HL (con amplificador externo)
Simulador de oído utilizado para la calibración	Según las normas ANSI/ASA S3.6-2018 / IEC 60645-1
Fuerza estática proporcionada	Según las normas ANSI/ASA S3.6-2018 / IEC 60645-1
Tiempo de preparación	No requiere tiempo de preparación.
La salida del vibrador óseo, la respuesta de frecuencia y las tolerancias en el intervalo de 250 a 4000 Hz	Las frecuencias disponibles para el vibrador óseo se definen en la configuración del producto. El vibrador óseo está habilitado para todas las frecuencias de media octava entre 250 y 4 kHz dentro de la configuración del producto.
La especificación sobre cómo lograr la conformidad con esta norma usando altavoces no proporcionados por el fabricante del audiómetro vocal	Consulte Accesorios compatibles para conocer los requisitos de hardware.
Las sensibilidades y las impedancias nominales de todas las instalaciones de entrada; las tensiones disponibles y las impedancias nominales de todas las instalaciones de salida; así como la asignación de pines de todos los conectores enchufables externos	Consulte Accesorios compatibles para conocer los requisitos de hardware.
Las frecuencias de prueba en las que los umbrales de conducción ósea obtenidos en un oído no ocluido pueden ser invalidados por los niveles de presión sonora de conducción aérea radiada atribuibles a la no linealidad del vibrador óseo	Consulte Accesorios compatibles para conocer los requisitos de hardware y la documentación del fabricante del transductor óseo.

Resolución e índice de cambio del nivel de presión sonora para los audiómetros de grabación automática	n/d
Resolución e índice de cambio de frecuencia	n/d, no es un algoritmo de Békésy.
La duración del intervalo durante el cual el paciente puede responder y la del algoritmo que rige el procedimiento de la prueba	n/d, el operador controla manualmente la presentación.
Frecuencia de la señal de modulación/frecuencia del portador	Frecuencia del tono trino = 8 Hz
Forma de onda de modulación	Seno
Índice de repetición de la señal de modulación	8 Hz
Amplitud/desviación de la modulación	5 %
Características de atenuación de sonido de los auriculares medidas de acuerdo con la norma ISO 4869-1	Para conocer las características de atenuación del sonido del transductor, consulte la documentación del fabricante del transductor.
Información sobre la ventana de tiempo para la respuesta del sujeto en los procedimientos de prueba automatizados	La modalidad de elección forzada de tono puro no implica el tiempo de respuesta del sujeto.
Tipo de batería, forma de verificar la batería y método de reemplazo, vida útil esperada de la batería	N/D, el audiómetro no funciona a batería.
Los límites de los voltajes de la batería dentro de los que un audiómetro que funciona con batería cumple con sus especificaciones	N/D, el audiómetro no funciona a batería.
Procedimientos y cronogramas de mantenimiento y calibración	Los audífonos deben calibrarse anualmente según la norma ANSI/ASA S3.6-2018. El procedimiento de calibración verifica el funcionamiento correcto e identifica la necesidad de mantenimiento.
Peligros derivados de fallas funcionales, mantenimiento y envejecimiento	No se prevé que las fallas funcionales del software causen situaciones peligrosas para el paciente o para el usuario. Los riesgos de mantenimiento y envejecimiento del hardware no son aplicables.
Tipo de señal auditiva	Tonos puros, tonos trinos, tonos pulsados, tonos de enmascaramiento, grabaciones de voz.
Tipos de transductores y fuerza de la cinta elástica	Existen varios transductores que cumplen con la norma ANSI/ASA S3.6-2018; consulte la documentación del fabricante del transductor.
Tipo de simulador de oído o acoplador mecánico usado para la calibración y el método de acoplamiento del transductor	Consulte el certificado de calibración de cada transductor.

Tipo de calibración	Calibrado en dB HL para los RETSPL conocidos para cada transductor según la norma ANSI/ASA S3.6-2018.
Compatibilidad electromagnética y advertencias de EMC	Consulte Compatibilidad electromagnética (EMC).
Proceso de instalación correcto para minimizar el efecto de la radiación sonora no deseada	N/D, software no basado en el explorador.
Nivel de señal acústica o vibratoria para una configuración determinada del control de nivel de salida	La interfaz de control muestra los dB HL según el RETSPL del transductor seleccionado actualmente. Esto se asigna al nivel de tensión de salida de manera apropiada.
Polaridad de la señal acústica o vibratoria resultante	Las salidas de los canales izquierdo y derecho producen sonidos en fase, y su polaridad se ajusta durante la calibración.
Duración de la presión sonora inicial o de la onda de fuerza vibratoria de un clic o la duración y los tiempos de subida o de bajada de las ráfagas de tonos acústicos o vibratorios.	Según se especifica en la norma ANSI/ASA S3.6-2018.
Relación subjetiva entre las señales de prueba y las de referencia.	Los valores de RETSPL del fabricante se usan para habilitar las salidas de nivel de audición normalizadas.
RETSPL para voz	Según la definición del ANSI, el valor del RETSPL del transductor a 1 KHz + 12,5 dB (consulte la documentación aplicable del transductor).
Condiciones ambientales en el momento de la calibración.	Según se especifica en ANSI/ASA S3.6-2018 y como se registra en la certificación anual de equipos de calibración.

Accesorios compatibles

El software de la Plataforma Shoebox requiere accesorios para cumplir con su uso previsto. A continuación, se establecen los requisitos para los distintos tipos de accesorios compatibles.

Transductores audiométricos	Nota: Los transductores audiométricos deben emparejarse con un convertidor de digital a analógico (DAC) (consulte DAC más abajo). El par transductor/DAC debe calibrarse conjuntamente y permanecer juntos durante su uso. Nota: Siga las instrucciones de uso del fabricante del transductor para su correcta utilización.
Transductor audiométrico circumaural	● Jack de audio: 3.5 mm estéreo ● Cumplimiento: ○ IEC-60645-1 ○ ANSI S3.6 ○ Normativa local sobre dispositivos médicos, según proceda ● Impedancia nominal: 10 ohm o 40 ohm (100 Hz a 8 kHz) ● Sensibilidad: > 100 dB SPL a 1 kHz 1 mW ● Distorsión: < 1 % THD a 1 mW ● Tensión de la cinta elástica: 10 N ± 0.5 N
Transductor audiométrico - Teléfono	● Jack de audio: 3.5 mm estéreo ● Cumplimiento: ○ ANSI S3.6 2010 ○ Normativa local sobre dispositivos médicos, según proceda ● Impedancia nominal: 10 ohm (125 Hz a 8 kHz) ● Sensibilidad: > 103 dB SPL a 1 kHz, 0.2 Vrms con acoplador HA-2 (IEC 60318-5, 2006) ● Distorsión: < 3 % THD a 500 Hz, 118.5 dB SPL
Transductores audiométricos - Aéreo	Parte de: 21H-0004-C Especificaciones del RadioEar IP30 ● Jack de audio: 3.5 mm estéreo ● Cumplimiento: ○ ANSI S3.6 2010 ○ Normativa local médica, según proceda ● Impedancia nominal: 10 ohm (125 Hz a 8 kHz) ● Sensibilidad: > 103 dB SPL a 1 kHz, 0.2 Vrms con acoplador HA-2 (IEC 60318-5, 2006) ● Distorsión: < 3 % THD a 500 Hz, 118.5 dB SPL
Transductores audiométricos - Óseo	● Jack de audio: 3.5 mm estéreo ● Cumplimiento: ○ ANSI S3.6-2010 ○ IEC 60645-1:2012 ○ Normativa local sobre dispositivos médicos, según proceda ● Impedancia nominal: 10 ohm ● Respuesta de frecuencia: 250 Hz a 4 kHz ● Distorsión: <5.5 % THD a 250 Hz, 20 dBHL y 500 Hz a 4 kHz, 50 fBHL

Cinta elástica para transductor óseo	● Aprobado para uso clínico ● Compatibilidad con el transductor óseo en uso ● Tensión de la cinta elástica ajustable ● Fuerza: 5.4 + 0.5 N para todo rango de circunferencias cefálicas, tal y como exigen las normas ANSI S3.6 e ISO 389-3
Convertidor de digital a analógico (DAC)	Nota: Los DAC deben emparejarse con los transductores para su calibración y uso.
DAC (aire)	● USB-A macho ● 3.5 mm estéreo, hembra ● Compatibilidad del SO: PC Windows, Mac ● Posibilidad de desactivar el control de volumen en el SO ● Identificador único consultable en el SO ● Tensión de salida: > 1.4 Vrms (125 Hz a 16 kHz) ● Frecuencia de muestreo: > 96 kHz ● Diafonía: < 70 dB (125 Hz a 16 kHz) ● Distorsión: < 0.5 % THD a 0 dBFS (125 Hz a 16 kHz) ● Cumplimiento: ○ EN 55022 ○ EN 55024
DAC (óseo y campo de sonido)	● USB-A macho ● 3.5 mm estéreo, hembra ● Compatibilidad del SO: PC Windows, Mac ● Posibilidad de desactivar el control de volumen en el SO ● Identificador único consultable en el SO ● Tensión de salida: > 1.2 Vrms (125 Hz a 16 kHz) ● Frecuencia de muestreo: > 96 kHz ● Diafonía: < 70 dB (125 Hz a 16 kHz) ● Distorsión: < 0.5 % THD a 0 dBFS (125 Hz a 16 kHz) ● Cumplimiento: ○ EN 55022 ○ EN 55024
Micrófono	● USB-A o USB-C macho ● Tipo: de condensador electreto ● Compatibilidad del SO: PC Windows, Mac ● Principio de funcionamiento: presión ● Sensibilidad: > -27 dBFS (94 dB SPL a 1 kHz) ● Respuesta de frecuencia: 20 Hz a 20 kHz ● SNR: > 62 dB ● Cumplimiento: ○ EN 55032 ○ EN 55035 ○ IEC 61000-4-3 ○ IEC 61000-4-8 ● ANSI S1.4 / IEC 61672 Clase II
Altavoces	● Volumen ajustable ● Respuesta de frecuencia: > 125 Hz a 16 kHz ● Potencia de salida: > 4.4 W por altavoz ● SNR: > 86 dB ● Cumplimiento ○ IEC 62368-1 / IEC 60950-1 (para altavoces o

	amplificadores con alimentación externa)
Vídeotoscopio	● USB-A macho ● Compatibilidad del SO: PC Windows, Mac ● Cumplimiento: ○ Normativa local sobre dispositivos médicos, según proceda ○ EN 55032 ○ EN 55035 Nota: Siga las instrucciones de uso del fabricante del otoscopio para su correcta utilización.
Puntas desechables para espéculos	● Recomendadas por el fabricante del vídeotoscopio. Nota: Las puntas desechables para espéculos son de un solo uso y no deben reutilizarse según las recomendaciones del fabricante.
Computadora	● Compatibilidad del SO: PC Windows, Mac ● Navegador web: Google Chrome ● Conexión a Internet: > 2Mb/s ● Pantalla: > 1280 px de ancho (1920 x 1080 recomendada) ● Memoria: > 8 GB ● Procesador: arquitectura de 64 bits con disponibilidad mínima del 50 % tras iniciar Google Chrome ● Salida de sonido: dispositivo de sonido estéreo en funcionamiento ● Cumplimiento: ○ IEC 62368-1 / IEC 60950-1 ○ Normas EMC locales, según proceda (por ejemplo, EN 301 489-1, EN 301 489-17) ○ Normas del espectro radioeléctrico local, según proceda (por ejemplo, EN 300 328, EN 301 893, EN 300 440)
Botón de respuesta con USB-A	● Conector macho con USB-A ● Compatibilidad del SO: PC Windows, Mac ● Cable de 2 m ● Programable ● Cumplimiento: ○ EN 55032 ○ EN 55035
USB-A de 4 puertos a 4 hub USB-A (USB v3.2)	● Compatibilidad con versiones anteriores con USB 3.0, 2.0 y 1.1 ● Compatibilidad del SO: SO independiente ● Rendimiento: 5 Gbps (USB 3.2 Gen 1) ● Alimentación: por bus (tensión de entrada de 5 V CC) ● Cumplimiento: ○ EN 55032 ○ EN 55035 ○ IEC 61000-4-3 ○ IEC 61000-4-8
Interconexión USB	● Es posible que se necesiten cables extensores USB, un adaptador USB u otra interconexión USB sin alimentación para la configuración específica. ● Estos componentes de interconexión USB deben cumplir las

	normas de compatibilidad electromagnética y de seguridad aplicables al tipo de componente.

Compatibilidad electromagnética (EMC)

La Plataforma SHOEBOX es un audiómetro de software basado en la web que funciona en una computadora compatible con Accesorios compatibles.

Los audiómetros no tienen ninguna función de rendimiento esencial. La ausencia o pérdida de un audiómetro en funcionamiento no supone ningún riesgo inmediato inaceptable. Si no se dispone de un audiómetro, las pruebas y el diagnóstico se retrasan. El diagnóstico final se basará siempre en los conocimientos clínicos.

La ausencia de RENDIMIENTO ESENCIAL y de riesgo(s) inaceptable(s) causado(s) por fenómenos de EMC permite a SHOEBOX establecer criterios de pasa/falla para la inmunidad de EMC como se indica a continuación: Se permite cualquier degradación. No hay rendimiento esencial que controlar o probar.

Los accesorios compatibles deben cumplir las normas de compatibilidad electromagnética aplicables.

⚠ Los DAC pueden ser susceptibles a ESD que pueden interrumpir las pruebas. Para evitar ESD, el piso debe ser de madera, concreto o baldosas de cerámica. Si el piso está cubierto con material sintético, la humedad relativa debería ser superior al 30 %.