



Manual de Uso

Actualizado a la versión 1.0.55, agosto 2021

Contenido

[Usar el EyeHarp](#)

[Registro de software y actualizaciones](#)

[Interfaz](#)

[Tocar el EyeHarp](#)

[Sonido](#)

[Configuración Avanzada](#)

[Atajos de Teclado](#)

Usar el EyeHarp

Para tener una buena experiencia con EyeHarp, necesitas un eye-tracker. Un eye-tracker, o rastreador ocular, es una cámara especial que, junto con el software compatible, puede detectar dónde estás mirando en cada momento. Normalmente se coloca debajo de la pantalla.

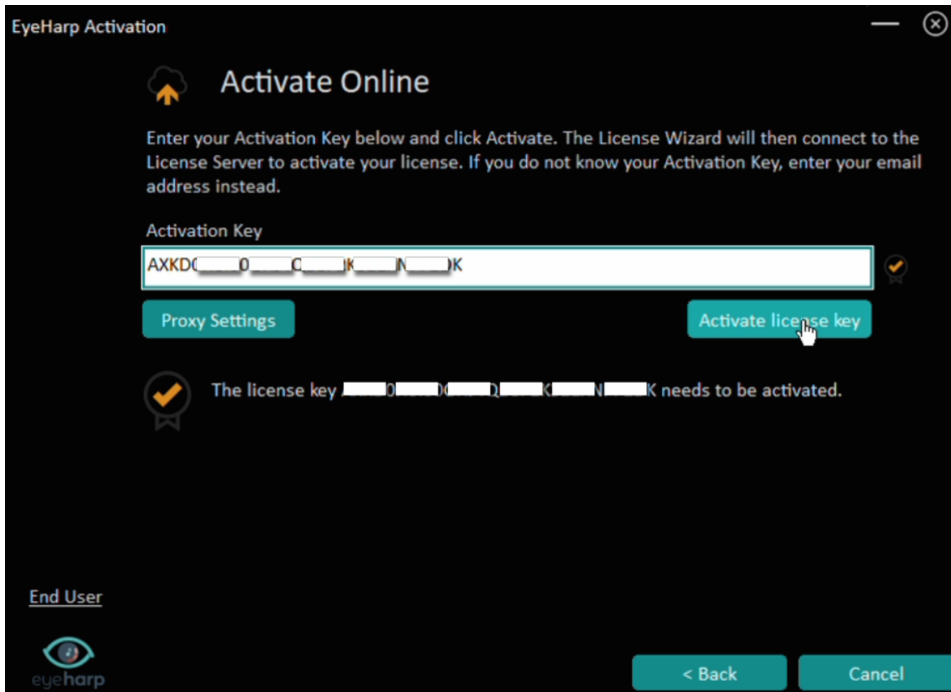
Para EyeHarp recomendamos [Tobii Eye Tracker 5](#) como un rastreador ocular de bajo coste con un excelente rendimiento. EyeHarp es compatible con cualquier dispositivo que se comunique a través del servidor EyeX, e incluye todos los dispositivos de Tobii.

Alternativamente, EyeHarp se puede tocar con cualquier otro dispositivo que pueda controlar el puntero del mouse. Por ejemplo, un ratón, un dispositivo de seguimiento de la cabeza, una bola de seguimiento, o un panel táctil.

Se puede cambiar entre control de la mirada y control del ratón presionando Alt + m. Si no hay un dispositivo especial conectado al ordenador, controlar con el ratón es la funcionalidad predeterminada.

Registro de software y actualizaciones

Para activar su licencia EyeHarp premium, seleccione *Manage Registration*. En la página de activación en línea, escriba la clave de activación y haga clic en *Activate license key*:



EyeHarp Activation

Activate Online


Enter your Activation Key below and click Activate. The License Wizard will then connect to the License Server to activate your license. If you do not know your Activation Key, enter your email address instead.

Activation Key

Proxy Settings Activate license key

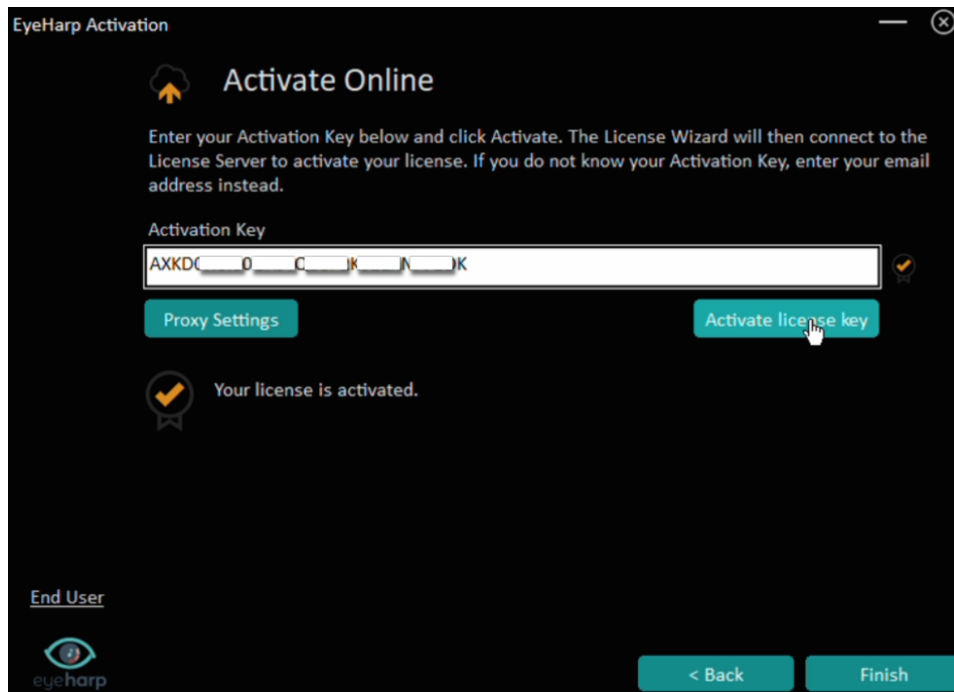
The license key ... needs to be activated.

End User



< Back Cancel

Espere al mensaje de confirmación:



Haga clic en *Finish*

Actualizaciones

Cuando hay una nueva actualización disponible, aparecerá una notificación al inicio. Se puede descargar e instalar la actualización a través de *Manage Registration* en la configuración avanzada.

Interfaz

La interacción con el EyeHarp se realiza mirando a los botones y seleccionándolos. Un botón en la interfaz de EyeHarp es un círculo con un pequeño punto de enfoque en el centro. Para seleccionar un botón, mire el punto de enfoque del botón durante 1 segundo. Este método se conoce como tiempo de permanencia.

Alternativamente, el EyeHarp se puede configurar para funcionar con el ratón (Alt + m para forzar control de ratón, y Alt + k para cambiar entre seleccionar con tiempo de permanencia o con clics del ratón).

Recuerde, las notas que tocas no son botones. Cuando miras una nota, sonará instantáneamente sin demora.

EyeHarp tiene cuatro pantallas: pantalla principal, catálogo, menú de opciones instrumentales, y menú de configuración avanzada.

La pantalla principal muestra el área de selección de notas, un teclado colorido circular.

En el catálogo puede seleccionar canciones del repertorio, activar o desactivar los guías audio y visual, y salir de la aplicación.

En el menú de opciones instrumentales puede seleccionar sonidos y su rango, aplicar reverb o acordes, activar la función de volumen a distancia, y poner en pantalla completa.

En el menú de configuración avanzada puede ajustar de notas y acordes, configurar audio y MIDI, activar y desactivar los sonidos de selección, y administrar su licencia EyeHarp.

Tocar el EyeHarp

Las notas en el teclado circular están organizadas en una escala, y la selección depende de la dirección. Las notas dividen el círculo en segmentos, con un área de selección específica para cada nota. Este diseño de teclado mejora el control temporal. La nota inicial (*starting note*) se coloca debajo del espacio en el círculo. Los nombres de las notas se escriben en la parte interna del círculo, al lado del área de selección de notas (*note selection area*).

Al mirar cada área de nota, se activa la nota correspondiente (o acorde, si la opción de acordes está activada).

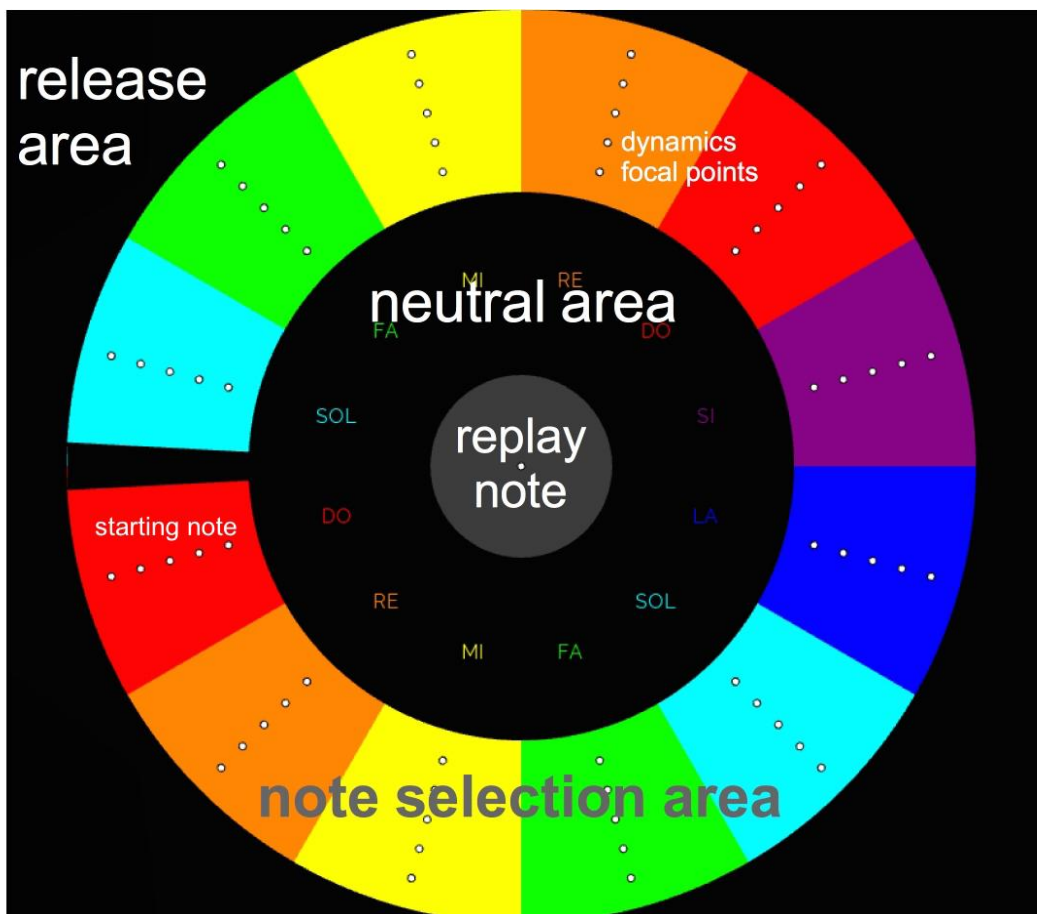
Si activa la opción de distancia al volumen, mirando la región exterior del área de la nota produce una dinámica más alta, y mirando la región interior de esta área produce una dinámica más suave. Para facilitar el control dinámico, cuatro puntos de enfoque están provistos en cada área de nota (*dynamics focal points*).

En la parte interior del círculo hay un área neutra negra donde el intérprete puede descansar sin apagar la nota ni activar ninguna nota nueva (*rest area*). Mientras continúa el sonido se pueden buscar las notas correctas mirando los nombres de las notas.

Para detener la reproducción de las notas, simplemente mire fuera del círculo (*release area*).

Al tocar las notas, aparecerá un botón de repetición de nota, un círculo gris en el centro del círculo. Este botón permite tocar la misma nota dos veces consecutivas fácilmente y rápidamente. Se puede reproducir la misma nota cada vez mirando al área de selección de notas, y volviendo a mirar al centro. El botón de repetición de nota desaparece al mirar el área de descanso, o al mirar el área fuera del círculo (*replay note*).

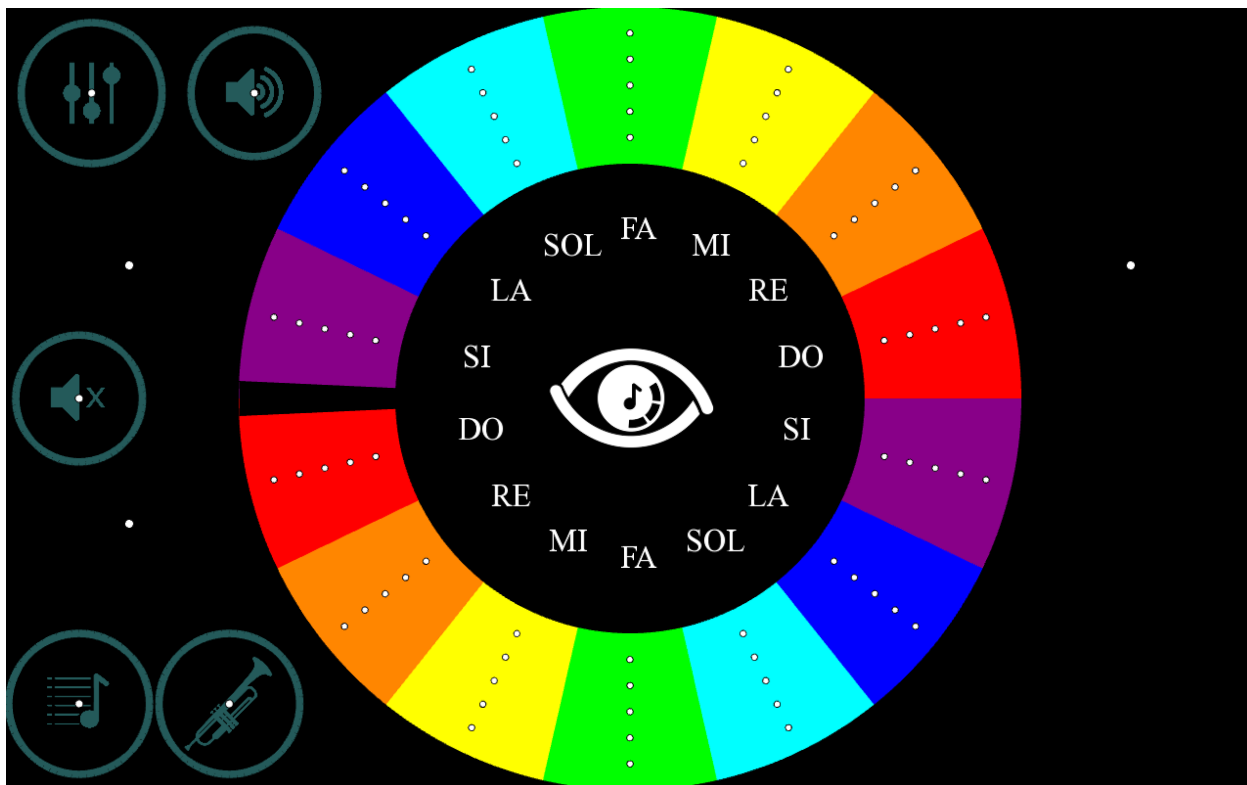
Es posible desactivar o activar el botón de repetición de nota en el menú de configuración avanzada.



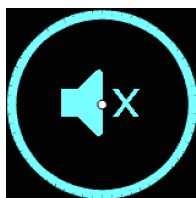
Modo Libre

En este modo se toca el EyeHarp sin la ayuda del software, y puede cambiar los parámetros del instrumento como desee.

La configuración predeterminada es la escala diatónica en do mayor (solo teclas blancas, en términos de piano), con un círculo de 12 notas y un sonido de piano en la octava media (comienzo en do 4):



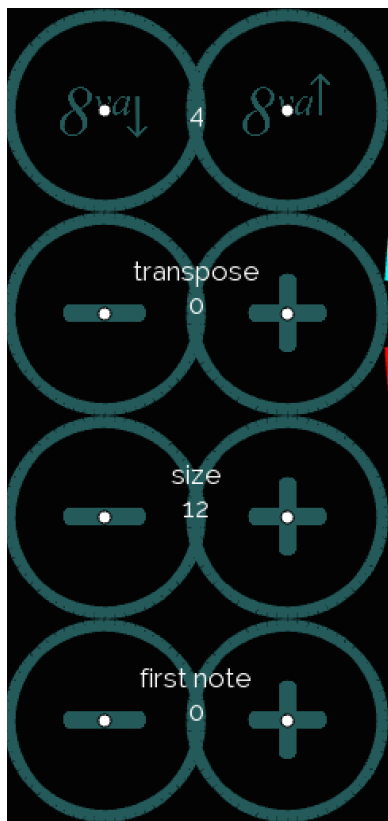
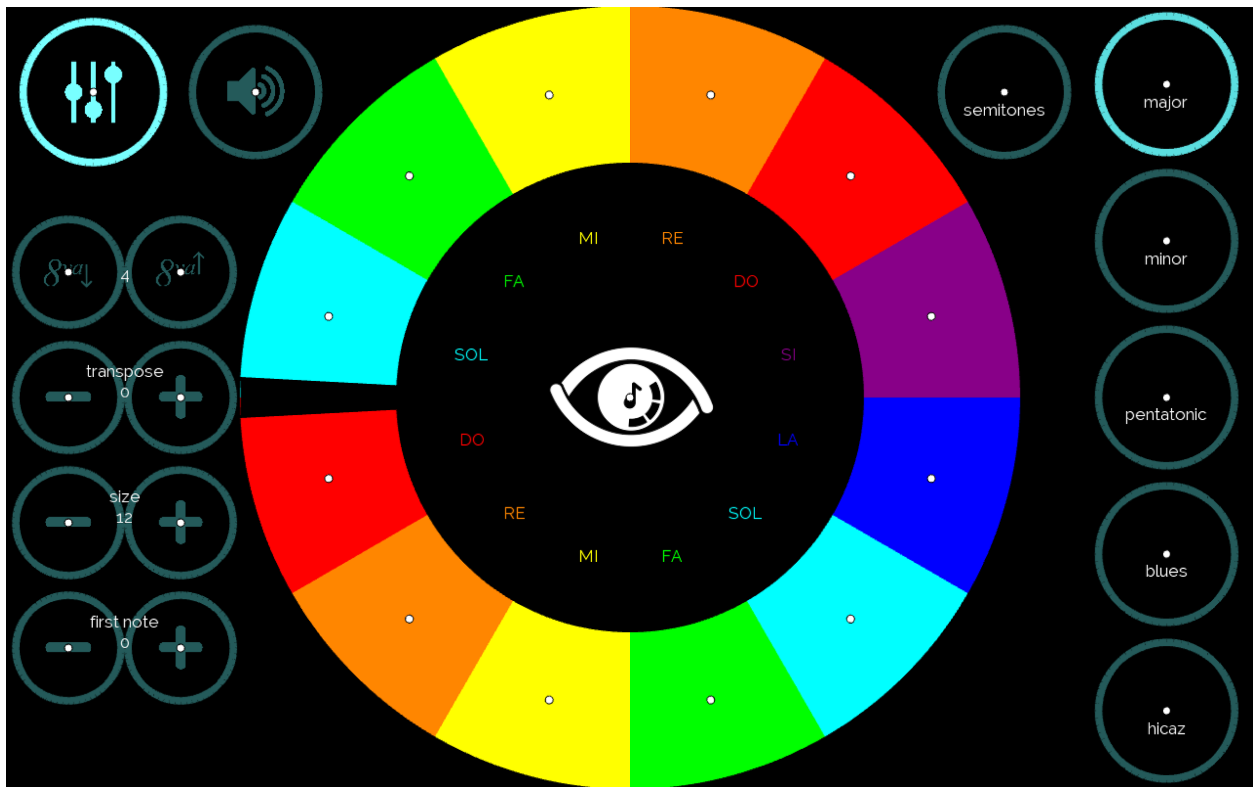
Para silenciar todo el sonido, seleccione el botón *mute*:



Para cambiar la configuración predeterminada, seleccione el botón de configuración:



Aparecerán dos menús:



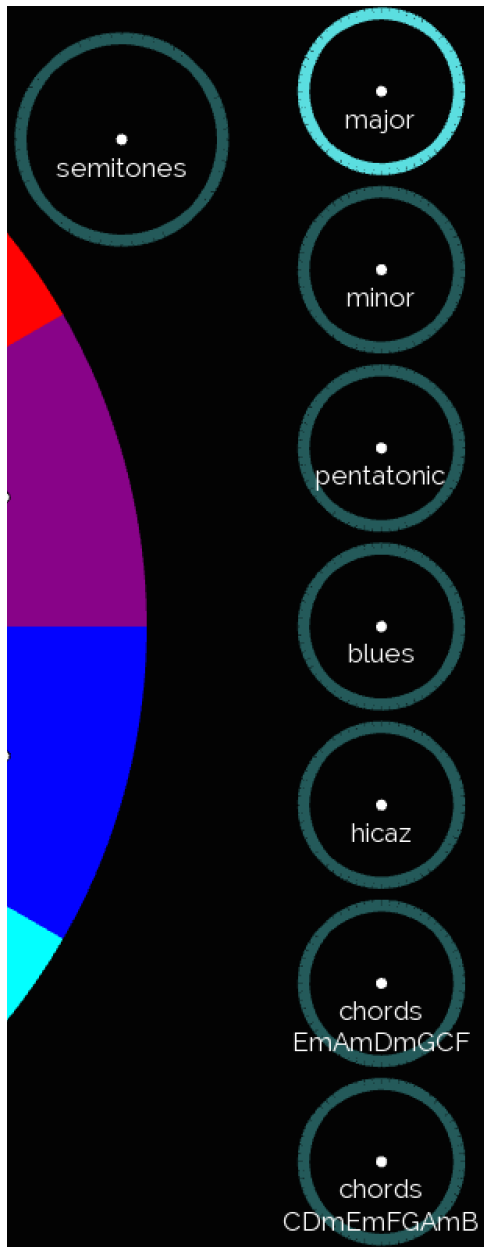
Transponer por octavas

Transponer por semitonos

Ajustar número de notas

Mover nota inicial (en orden de las notas en la escala)

Mostrar o ocultar semitonos



Elegir escala:

Mayor

Menor armónica

Pentatónica

Escala blues

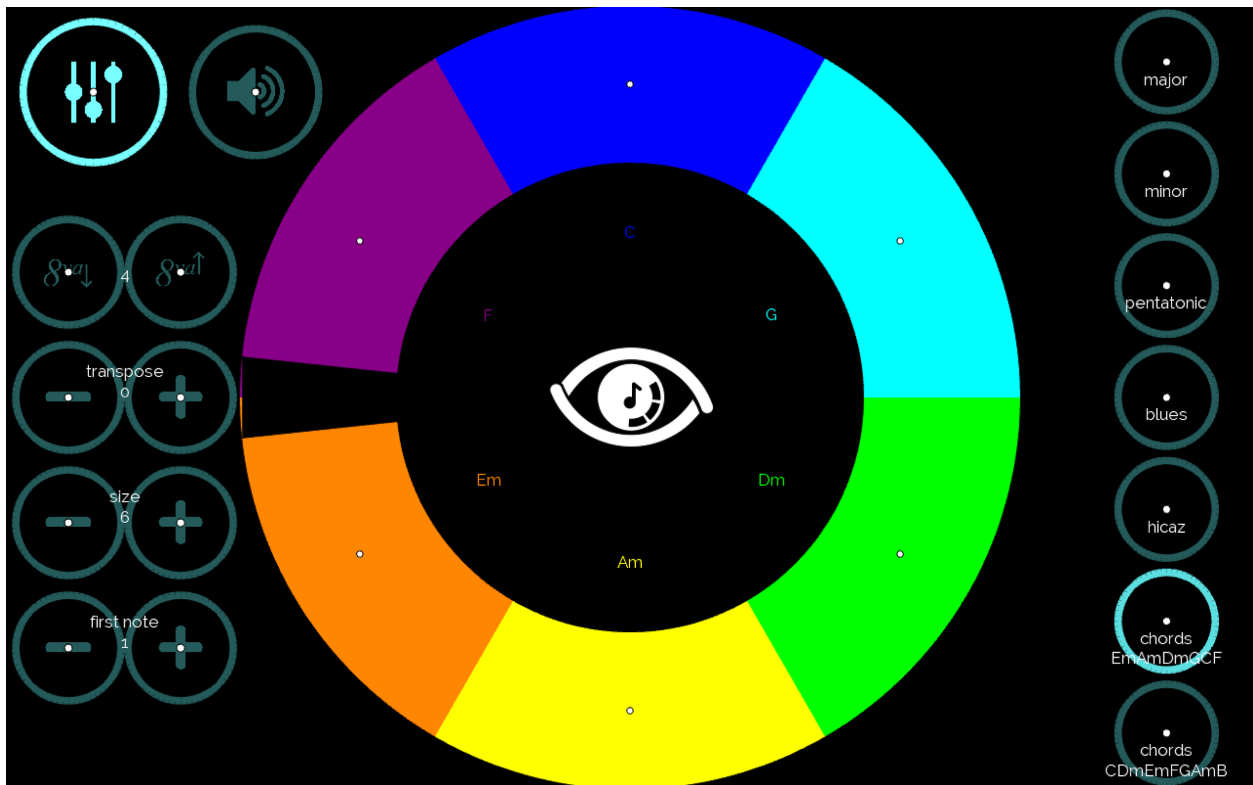
Hicaz (modo frigio dominante)

Seleccionar progresiones armónicas

Usuarios avanzados:

Para modificar las notas de las escalas, o para crear nuevas escalas, vaya al archivo scales.txt, en la carpeta AppData.

Al seleccionar armonías, la interfaz mostrará los nombres de los armonías en inglés, y en lugar de notas individuales, EyeHarp tocará armonías.



Las armonías, sus nombres, y el nombre del botón se establecen a través del archivo chords.txt, en la carpeta AppData.

Cada línea del archivo de texto debe comenzar con el nombre del botón, luego el nombre de la armonía con sus notas en valores MIDI. Cada armonía debe estar separada por una coma, sin espacios. Las notas de las armonías están separadas por un espacio. Las armonías se muestran en el teclado circular en el mismo orden en que están escritas en el archivo de texto, de izquierda a derecha.

Por ejemplo:

```
chords;l-IV-V,C 60 64 67,F 60 65 69,G 62 67 71
```

En este ejemplo, el nombre del botón será "chords l-IV-V". Las armonías son do mayor, fa mayor, y sol mayor, y dentro del teclado circular se mostrará "C", "G", y "F" en este orden.

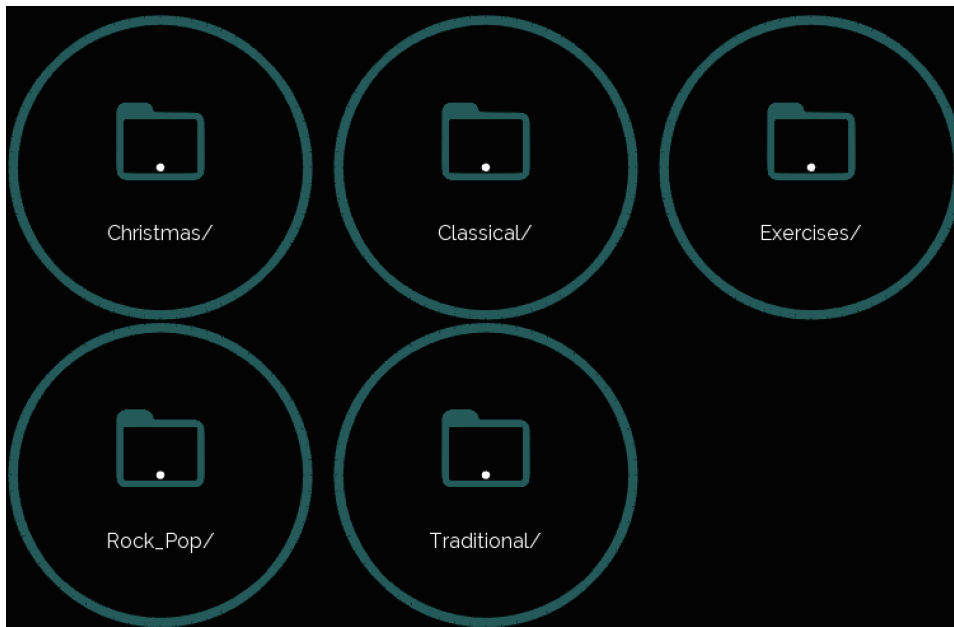
Modo de Aprendizaje

Use este modo para aprender a tocar melodías del repertorio de EyeHarp, con asistencia de audio y visual.

Para tocar en el modo de aprendizaje, cargue una partitura del catálogo. Primero, seleccione el botón de catálogo:



Luego, navegue por las carpetas para buscar la melodía que desea tocar:



Para continuar con la selección, use el botón hacia la derecha:



Para regresar un paso, use el botón hacia la izquierda:



Después de seleccionar una partitura, elige entre las tres opciones:

Tocar con ritmo



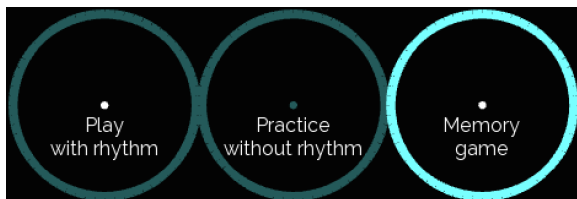
Tocar melodías completas, en tempo, con guía visual y / o guía audio.

Practicar sin ritmo



Práctica libre de melodías, con una guía visual.

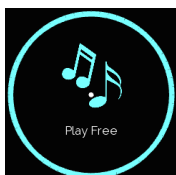
Juego de memoria



Escuchar partes de la melodía y repitiéndolas.

Para cambiar entre las opciones después de cargar una partitura musical, seleccione el botón de catálogo y elige la opción deseada.

Para volver al Modo Libre, seleccione el botón *Play Free*:



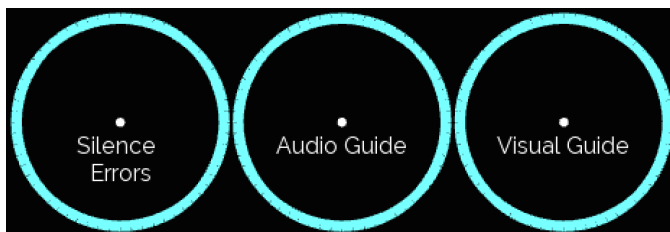
Tocar Con Ritmo

Cuando se carga una melodía, pulse *play* para comenzar a tocar. Siga la guía visual y la guía de audio. También se puede activar el silencio de errores, que solo las notas que forman parte de las melodías están activas y el resto de las notas están silenciadas.

La guía visual muestra un cronómetro redondo, que indica la duración de la nota, y una flecha que dirige a la siguiente nota.

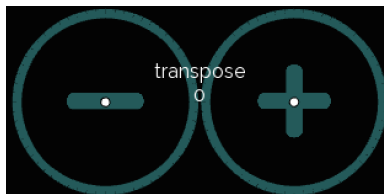
La guía de audio incluye un metrónomo y una reproducción de la melodía.

Se puede activar o desactivar cada una de estas guías a través el menú del catálogo:



Si el botón está resaltado, la guía se activa (y viceversa).

Transponer la melodía por semitonos (+ para subir por uno semitono, - para bajar por uno semitono):



Además, se puede ajustar la velocidad de las guías con los botones de tempo + y -:



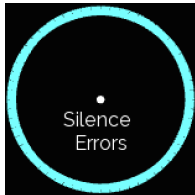
Cuando termine de tocar la melodía, recibirá las estadísticas de rendimiento, incluido un puntaje porcentual.

Practicar Sin Ritmo

Usa esta opción si quiere solo practicar una melodía, sin metrónomo sin recibir la puntuación por su interpretación. Cuando se carga una melodía, pulse *play* para comenzar a practicar.

Al practicar, solo la guía visual está activada y el metrónomo está apagado. La guía visual sigue al intérprete. Muestra la siguiente nota después de tocar la nota actual.

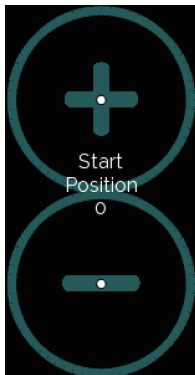
Cuando *Silence Errors* está activado, suenan solo las notas que forman parte de las melodías y el resto de las notas están silenciadas:



Para volver a la nota anterior, use el botón deshacer:

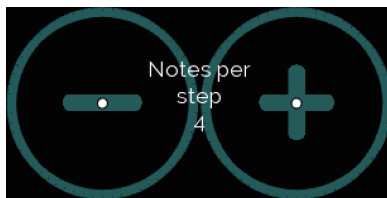


También se puede elegir la posición inicial de la melodía:



La posición de inicio se mueve según el número de notas por paso.

Para cambiar la cantidad de notas por las cuales se mueve la posición inicial, ajuste la opción de notas por paso en el menú del catálogo:



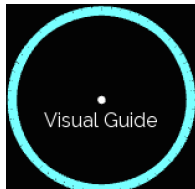
Para silenciar todo el sonido, seleccione el botón *mute*:



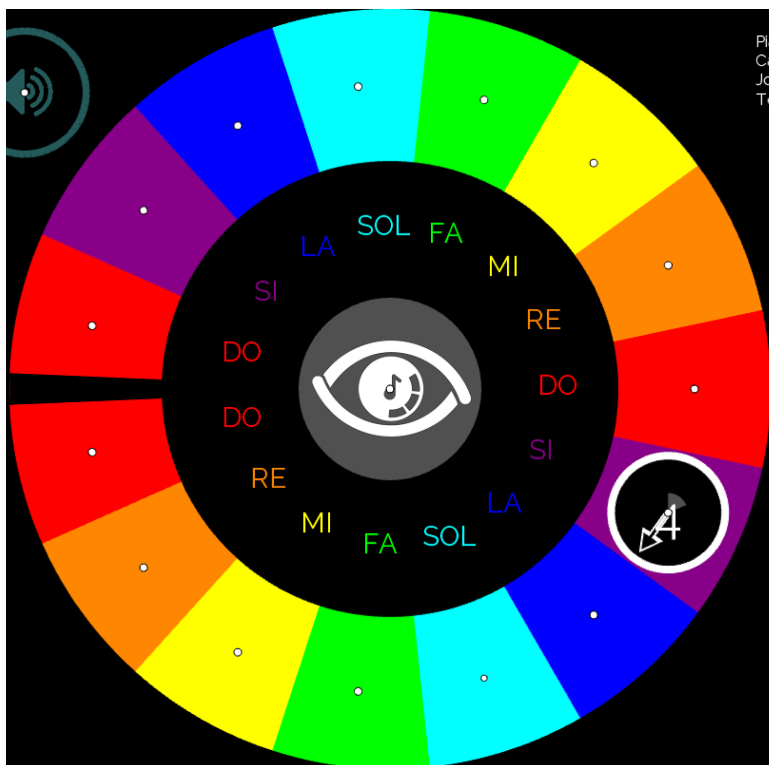
Juego de Memoria

En el juego de memoria, EyeHarp tocará el fragmento de una melodía, y el jugador debe repetir las notas en el mismo orden. En cada turno, se agregan más notas de la melodía a los anteriores, hasta conseguir la melodía completa.

Aquí solo se puede usar la guía visual:



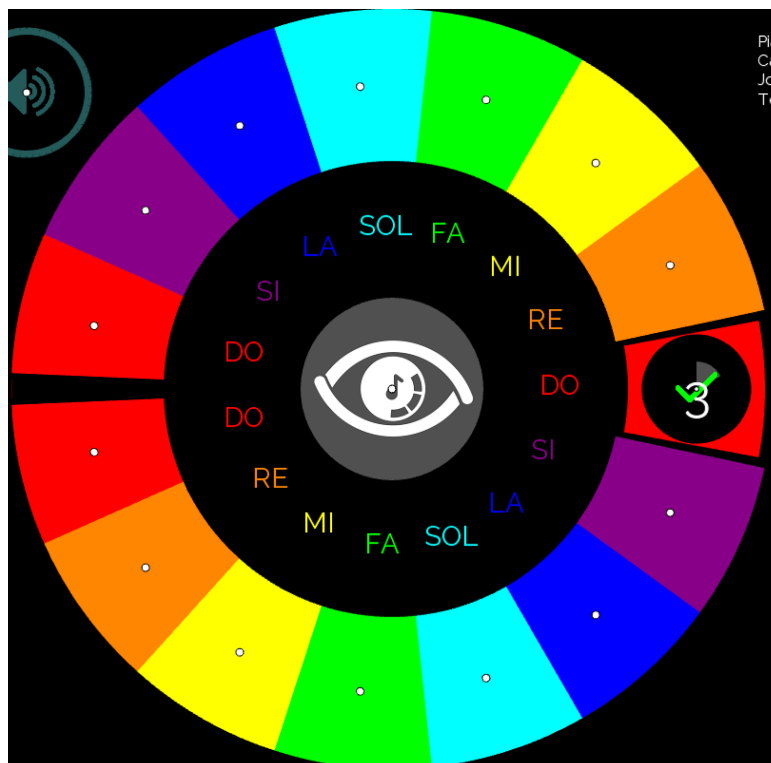
Las flechas indican la siguiente nota; también se muestra el número ordinal de la nota:



Los números indican el progreso general.

Con cada paso hay que pulsar *play* para reiniciar la melodía con el nuevo fragmento.

Al tocar una nota correcta se mostrará una marca de verificación verde y el número de la nota:



Y al tocar una nota incorrecta aparecerá una X roja:



Si comete un error, hay que empezar de nuevo.

Al tocar un fragmento correctamente, la marca de verificación se volverá azul:



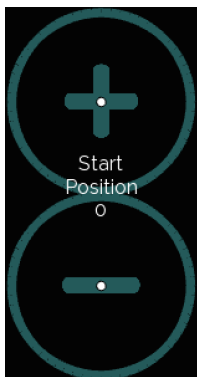
Al tocar toda la melodía correctamente, la marca de verificación se volverá verde y doble



Si quiere practicar más antes de continuar el juego, simplemente desactiva el botón *mute*:

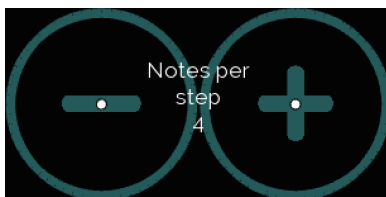


En el juego, también se puede elegir la posición inicial de la melodía:



La cantidad de notas por las cuales se mueve la posición inicial es la misma de notas por paso.

En el menú del catálogo se puede ajustar el número de notas reproducidas en cada fragmento:



Sonido

La versión premium del EyeHarp viene con un banco de sonidos instrumentales. El sonido predeterminado es el piano.

Para cambiar el sonido, vaya al menú de opciones instrumentales:



Este botón cambia según el instrumento seleccionado actual.

Elija el instrumento deseado (y luego el botón de marca de verificación):



El instrumento seleccionado se resalta (en esta imagen, se selecciona el piano).

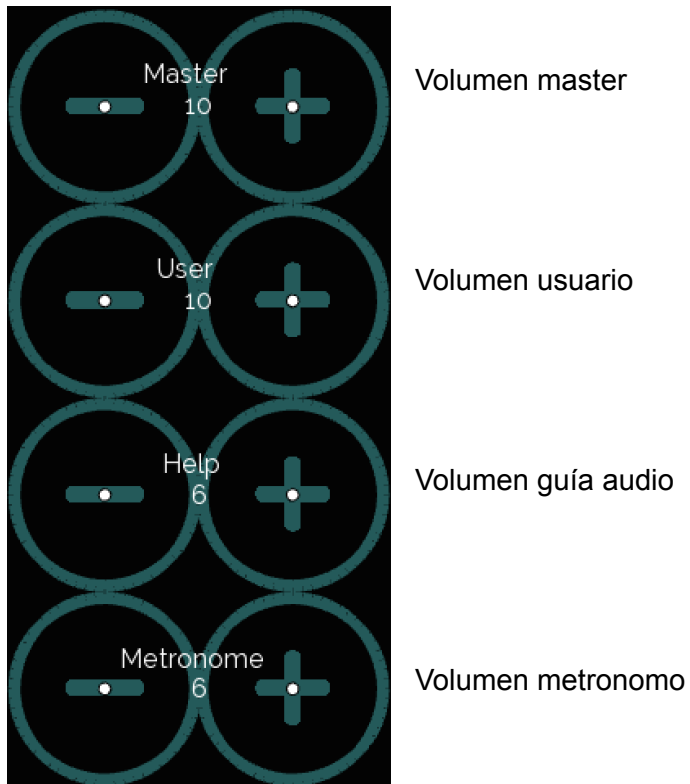
Los círculos gruesos indican instrumentos que se usan como sonido de la guía audio. Para cambiar los instrumentos de la guía audio, seleccione el instrumento dos veces, una vez para resaltarlo y segunda vez para configurarlo como el sonido de la guía audio. Después de la segunda vez, el fondo del instrumento seleccionado será gris (como la marimba en la imagen de arriba).

Volumen

Para ajustar el volumen del sonido, seleccione el botón de volumen:



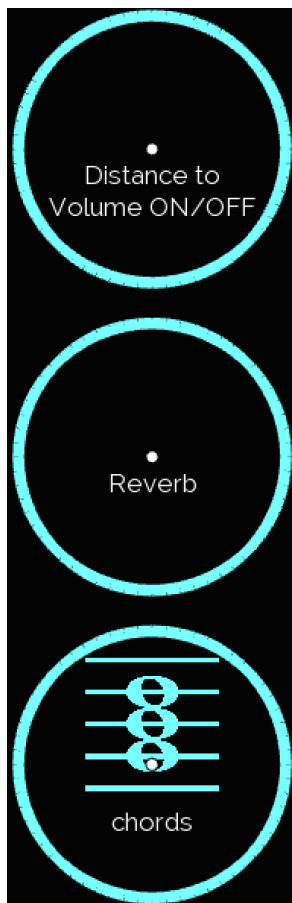
Tras la selección, aparecerán las siguientes opciones:



+ para subir el volumen y - para bajarlo. El rango de todas las opciones es 0-20.

Para ocultar las opciones de volumen, vuelva a seleccionar el botón de volumen.

Más Opciones de Instrumentos



Activar o desactivar la opción de distancia al volumen.
Cuando se activa, mirar la región externa del área de la nota producirá una dinámica más fuerte, y mirar la región interna de esta área producirá una dinámica más suave (consulte la sección Tocar el EyeHarp).

Activar o desactivar el efecto reverb.

Tocar cada nota como un acorde. Normalmente son tríadas (forma sobre los grados de escala). Puede cambiar las notas de los acordes en la configuración avanzada.

Si el botón está resaltado, la opción se activa (y viceversa).

Ajuste el rango del instrumento:



Subir una octava

Bajar una octava

El rango de los instrumentos en EyeHarp corresponde a su rango real.

MIDI

EyeHarp puede funcionar como un controlador MIDI, con cualquier instrumento VST, por ejemplo [Kontakt](#).

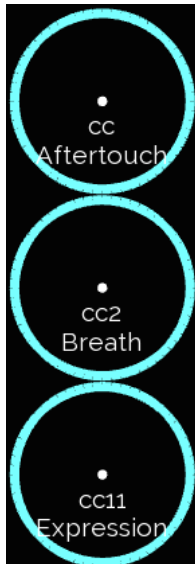
Recuerde, un controlador MIDI no produce ningún sonido. Solo envía mensajes de control a otro sintetizador externo o instrumento virtual.

Para configurar EyeHarp como controlador MIDI, es necesario instalar [LoopMIDI](#), un puerto MIDI virtual gratuito.

En LoopMIDI, hay que crear un puerto MIDI nuevo llamado eyeharp (una palabra, toda en minúsculas). El EyeHarp identificará automáticamente este puerto MIDI. Además, asegúrese de desactivar *feedback-detection*, en la pestaña *Advanced* del LoopMIDI.

Una vez que LoopMIDI esté instalado y configurado, abra EyeHarp y seleccione **MIDI OUT** en la configuración avanzada.

Además, puede utilizar controladores MIDI adicionales con EyeHarp. Cuando se activa la salida MIDI, aparecerá una selección de controladores:



Configuración Avanzada

El acceso a la configuración avanzada es a través del menú de opciones instrumentales, seleccionando el botón de engranaje:



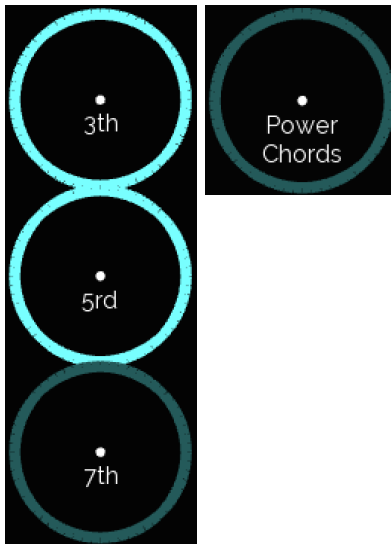
Configuración de Audio y Sonido



Elegir tarjeta de sonido

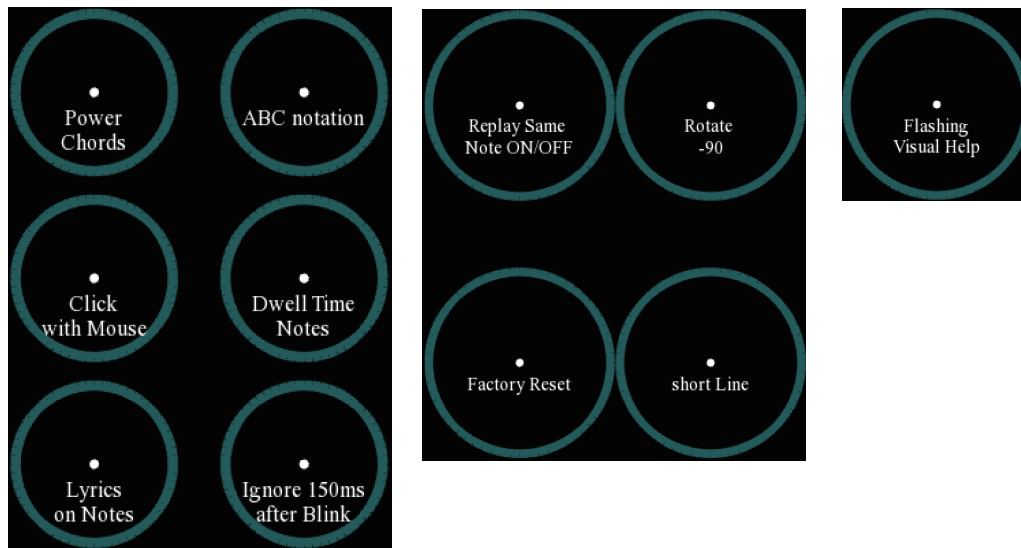
Activar o desactivar salida MIDI

Seleccionar notas de acordes o tipo de acorde (cuando tocar acordes está activado):

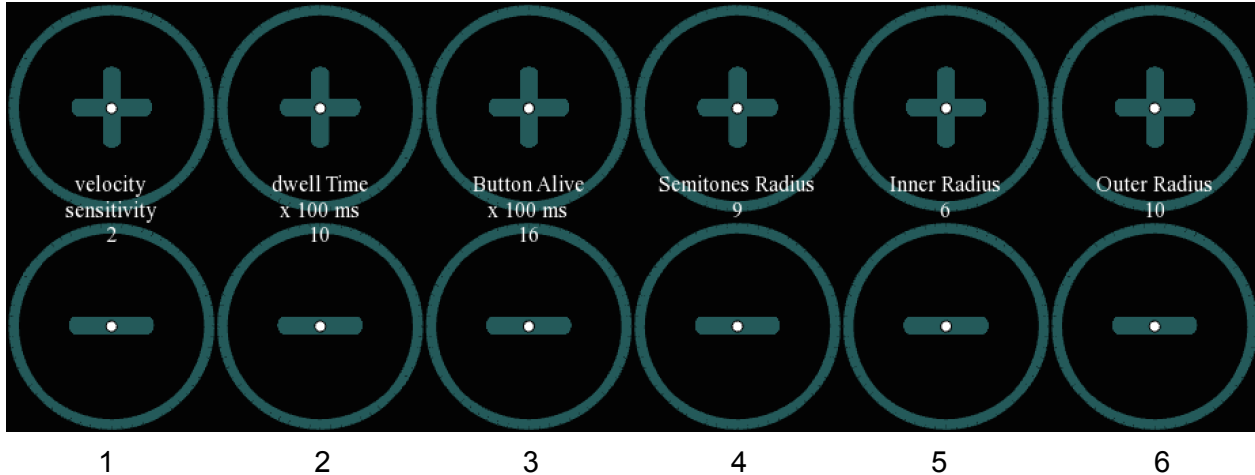


El intervalo resaltado se incluirá en el acorde (y viceversa).

Apariencia y Control de EyeHarp

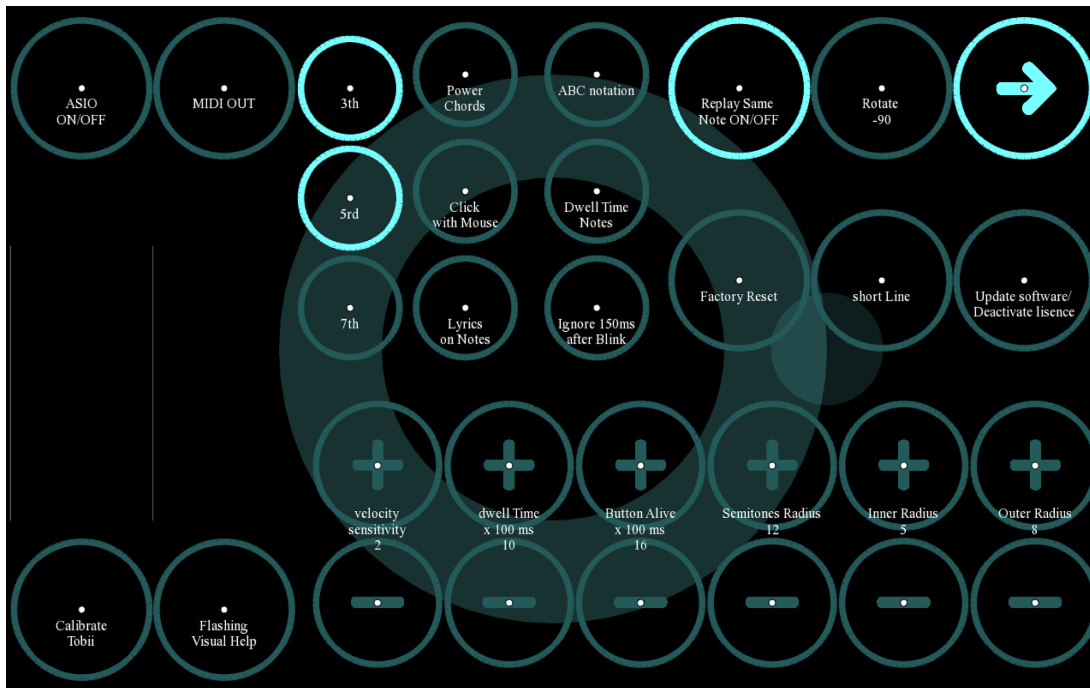


- **Clock with Mouse:** Cambiar entre seleccionar con tiempo de permanencia o con clics del ratón. Cuando esta opción está resaltada, la selección de botones en la aplicación se realiza con clics del ratón. Cuando esta opción no está resaltada, la selección de botones en la aplicación se realiza por tiempo de permanencia (el modo predeterminado).
- **Lyrics on Notes:** Muestra la letra al tocar una canción. Solo para canciones que tienen letras escritas en sus partituras.
- **ABC Notation:** Elegir entre notación ABC y notación de solfeo. Cuando se selecciona el botón *ABC notation*, las notas en el teclado circular se mostrarán como C, D, E, etc. Cuando la notación ABC está desactivada, las notas se mostrarán como do, re, mi, etc.
- **Dwell Time Notes:** Activar o desactivar la opción de seleccionar notas en el teclado circular con tiempo de permanencia, de la misma manera que los botones.
- **Ignore 150ms after Blink:** Ignora los primeros 150 milisegundos después de que se pierde la mirada (lo que ocurre después de un parpadeo). Podría reducir la sensibilidad.
- **Replay Same Notes ON/OFF:** Activar o desactivar el botón de repetir notas en el centro del círculo.
- **Rotate -90:** Gire el círculo del EyeHarp 90 grados y así la nota inicial en la parte superior.
- **Short Line:** Usar una línea corta para la guía visual.
- **Flashing Visual Help:** Que la guía visual parpadea en rojo.



1. Ajustar la sensibilidad del control dinámico (cuando la distancia al volumen está activada). Alta sensibilidad (máx. 3) expandirá el rango dinámico de cada botón de notas. Baja sensibilidad (min. 1) reducirá el rango dinámico.
2. Ajustar el tiempo de permanencia en milisegundos que requiere para seleccionar botones.
3. Ajustar la duración de un botón de tiempo de permanencia está activo.
4. Ajustar el radio de los semitonos.
5. Ajustar el radio del círculo interno del EyeHarp.
6. Ajustar el radio del círculo externo del EyeHarp.

Al ajustar el radio, aparecerá un círculo para mostrar el nuevo tamaño:



Otras configuraciones de software

Calibrar el dispositivo Tobii directamente desde EyeHarp:



Restaurar todas las configuraciones a las predeterminadas (hay que pulsar dos veces):



Actualizar el software o administrar la licencia:



Atajos de Teclado

A continuación, los comandos de teclado de EyeHarp, enumerados según la categoría. Al presionar 'Alt + h' se mostrarán los atajos de teclado en EyeHarp.

General	
Alt + h	Mostrar u ocultar atajos
Alt + m	Cambiar entre control del ratón y de la mirada
Alt + k	Activar o desactivar selección de botones con tiempo de permanencia
Shift + F	Activar o desactivar Pantalla completa
Alt + n	Mostrar u ocultar el indicador de mirada
4	Subir octava
r	Bajar octava
5	Transponer medio paso arriba
t	Transponer medio paso abajo
Alt + l (L minúscula)	Bloquear y desbloquear botones
Esc	Salir EyeHarp
Modo Aprendizaje	
,	Iniciar o reiniciar
.	Detener
1	Subir tempo
q	Bajar tempo
Shift + H	Activar o desactivar guía audio
j	Activar o desactivar guía visual
Alt + Shift + V	Activar o desactivar modo esclavo
→	Nota siguiente (solo en modo esclavo)

←	Nota anterior (solo en modo esclavo)
Modo Libre	
2	Más notas
w	Menos notas
3	Subir nota inicial
e	Bajar nota inicial
Mixer	
↑	Subir volumen master
↓	Bajar volumen master
0 (zero)	Subir volumen usuario
p	Bajar volumen usuario
9	Subir volumen metronomo
o	Bajar volumen metronomo
8	Subir volumen guía audio
i	Bajar volumen guía audio
Avanzado	
c	Subir velocidad guía visual.
d	Bajar velocidad guía visual.
Shift + T	Activar o desactivar objetivo intermitente
Atl + v	Aumentar tiempo de buffer de la mirada
Alt + f	Disminuir tiempo de buffer de la mirada
Alt + Shift + M	Activar o desactivar vista de metrónomo
Alt + Shift + D	Mostrar o ocultar información debug
Shift + C	Activar o desactivar colores del cronómetro
Alt + r	Rotar círculo
b	Aumentar factor dispersión

g	Disminuir factor dispersión
a	Aumentar radio central del círculo
z	Disminuir radio central del círculo
s	Aumentar radio exterior del círculo
x	Disminuir radio exterior del círculo
7	Aumentar la velocidad máxima de la tecla (distancia al centro)
u	Disminuir la velocidad máxima de la tecla (distancia al centro)
6	Aumentar la velocidad mínima de la tecla (distancia al centro)
y	Disminuir la velocidad mínima de la tecla (distancia al centro)