



Laboratorio de escucha

Rueda de sonidos

Herramienta educativa para la escucha activa y la atención auditiva.

Manual del usuario 27. julio 2016

Contenido

1	General.	1
2	Configuración de Rueda de sonidos	1
2.1	Rueda de sonidos en línea.	1
2.2	Aplicación Rueda de sonidos	1
3	Diario de aprendizaje.	2
3.1	General	2
3.2	Ejercicios de bonificación	3
4	Procedimiento del ejercicio	4
4.1	General	4
4.2	Tarea	5
4.2.1	Preescuchar los sonidos.	5
4.2.2	Distinguir los sonido	6
4.3	Calificación del ejercicio	7
5	Biblioteca de sonidos.	8
5.1	General	8
6	Versiones.	9
7	Agradecimiento	9
8	Copyright.	9
9	Apéndice	10
9.1	Modelo de competencias	10
9.2	Categorías de sonido	11

1 General

Rueda de sonidos es un programa educativo destinado a desarrollar las habilidades de escucha y hace hincapié en la discriminación de sonidos no verbales.

Rueda de sonidos desarrolla capacidades y habilidades indispensables tanto para la vida diaria como para el aprendizaje escolar. Este programa permite entrenar específicamente la habilidad de escuchar activamente con gran precisión y la discriminación de sonidos. Además, exige y desarrolla en alto grado la atención, la memoria auditiva, y la concentración.

2 Configuración de **Rueda de sonidos**

2.1 **Rueda de sonidos** en línea

La versión en línea puede iniciarse directamente en cualquier navegador actual. No obstante, rueda de sonido funciona con la mayor fiabilidad en Chrome o Firefox, porque en ellos se realizaron el mayor número de pruebas. Para el inicio rápido de Rueda de sonido, márkelo como favorito o cree un enlace en el escritorio del ordenador. Si utiliza un iPad o una tableta Android, cree un icono en la pantalla de inicio.

Se recomienda trabajar en el modo de pantalla completa. Para ello, pulse la tecla F11 (Windows) / ⌘F (Mac) del ordenador. Si utiliza un iPad o una tableta Android, inicie el programa tocando el icono de la pantalla de inicio.

Tras cada actualización del programa, borre el historial de navegación para que el ordenador acepte sin problemas todas las novedades.

2.2 Aplicación **Rueda de sonidos**

Descarga la aplicación desde App Store. Toca el icono de **Rueda de sonidos** para abrir el programa e iniciar sesión.

3 Diario de aprendizaje

3.1 General

El diario de aprendizaje es la pantalla principal de **Rueda de sonidos**. En este diario, los alumnos seleccionan su tema sonoro, inician los ejercicios y pueden ver continuamente sus progresos y logros personales.

Los cinco temas sonoros de **Rueda de sonidos** cubren diferentes predisposiciones de escucha: pájaros, sonidos técnicos, melodías, ritmos y sonidos cotidianos. Cada tema incluye veinte ejercicios cuyo grado de dificultad va en continuo aumento.

Preferencias y navegación
Acceso al registro de formación
Acceso a la biblioteca de sonidos
Instrucciones (Seleccionar idioma)

Diario de aprendizaje

5 Temas
Pájaros, tecnología, melodía, ritmo, vida cotidiana

20 ejercicios
Dificultad creciente de izquierda a derecha: los sonidos se vuelven cada vez más similares. Se requiere escuchar con precisión y una mejor capacidad de discriminación.
Dificultad creciente de de arriba a abajo: creciente número de sonidos a identificar. Requiere atención, memoria & concentración

Azul claro: ejercicio más sencillo
Rojo: ejercicio más difícil
Los ejercicios más difícil se activan al resolver muy bien o perfectamente algunos ejercicios fáciles.
→ [Modelo de competencias](#)

Calificación de los ejercicios

- ★ ¡Perfecto!
- Muy bien
- Bien
- Nada mal
- Puedes hacerlo mejor
- Inténtalo otra vez o selecciona un ejercicio más sencillo.

3.2 Ejercicios de bonificación

La pestaña de bonificación se activa al resolver muy bien o perfectamente algo más de la mitad de todos los ejercicios. Esta pestaña contiene veinte ejercicios adicionales sobre diferentes temas, todos con el mismo alto grado de dificultad.

Animales	Vida cotidiana	Música	Otros
Carnívoros	Escribir	Melodía	Fantasy I – Alta Frecuencia
Gato montés	Bolígrafo	Sonido de timbre	Brillo
Lobo	Máquina de escribir	Bajo sintético	Señales de radio
Tigre	Teclado de ordenador	Clarinete	Señales muy altas
Mascotas	Deportes & Juegos	Timbre	Fantasy I – Baja Frecuencia
Vaca	Billar	Harry Potter	Sintetizador
Gato	Ping-pong	Piratas del Caribe	Sonar submarino
Perro	Baloncesto	Skyfall	Monstruo rugiente
Animales acuáticos	Humanas I	Acordes	¡BOOM! ¡BOING!
Ballena	Bebé – Riendo	Arpegio – Piano	¡Boing!
León marino	Bebé – Conversando	Arpegio – Címbalo húngaro	Señal – Caerse
Rana	Bebé – Llorando	Arpegio – Acordeón	Rotura de cristal
Desierto, Estepa & Selva	Humanas II	Escalas musicales	Chirriar
Elefante	Risa – Teatro	Piano – Hacia arriba	Metal
Camello	Estadio – Fans	Marimba – Hacia abajo	Juguete
Ñu	Aplausos – Entusiasmo	Sintetizador con eco – Hacia arriba	Neumáticos
Insectos & Murciélagos	Humanas III	Secuencias de sonidos sin estructura	Herramientas
Grillo	Toser	Campana de viento	Martillo
Murciélago	Estornudar	Órgano	Sierra de mano
Cigarra	Roncar	Sintetizador	Taladradora

4 Procedimiento del ejercicio

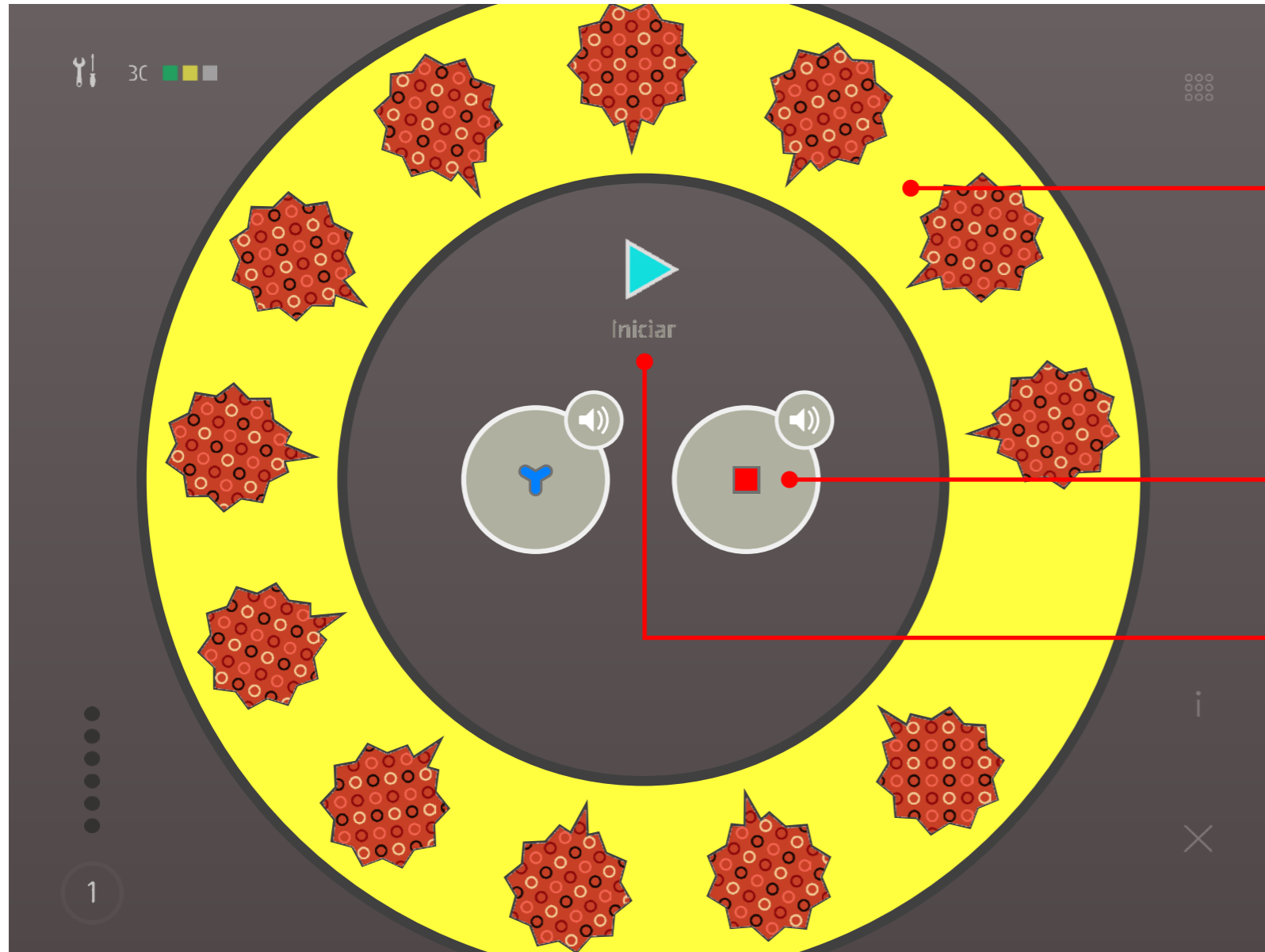
4.1 General

Cada ejercicio está integrado por tres tareas. Al iniciar cada tarea, los alumnos escuchan hasta tres sonidos diferentes que deben memorizar bien. A continuación, estos sonidos se reproducen consecutivamente junto con otros tres, como máximo, en la **Rueda de sonidos** y deben reconocerse.

Tanto mayor es el número de sonidos, más memoria, atención y concentración se requieren de los alumnos. La creciente similitud de los sonidos exige escuchar activamente con una precisión cada vez mayor y una mejor capacidad de discriminación.

4.2 Tarea

4.2.1 Preescuchar los sonidos



Todos los sonidos

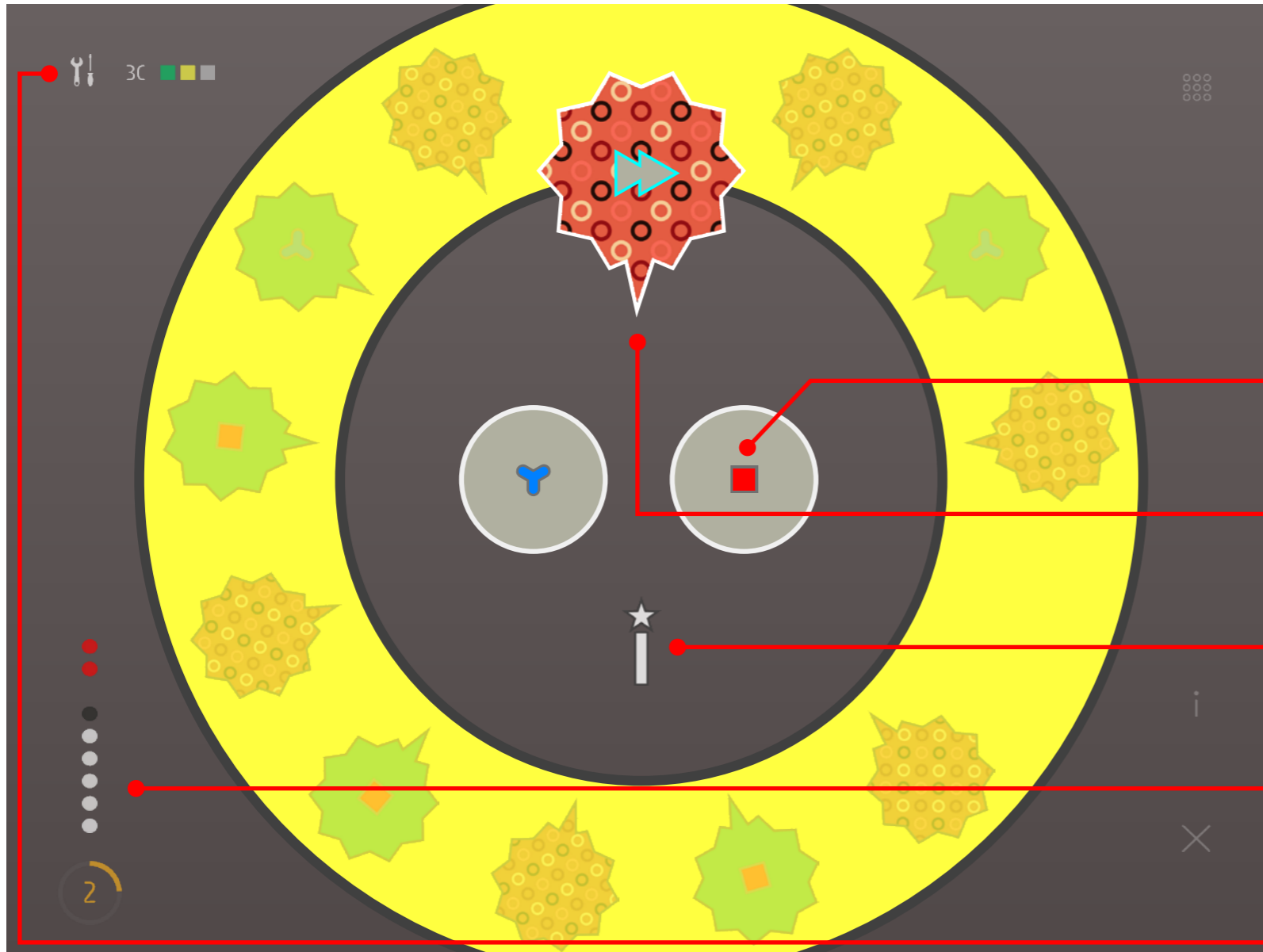
Tras los bocadillos se esconde un máximo de 5 sonidos diferentes.

Sonidos buscados

Al iniciar se reproducen los sonidos buscados. Se pueden escuchar tantas veces como sea necesario antes de iniciar la tarea. Dependiendo del nivel de dificultad del ejercicio se buscan hasta tres sonidos.

Haz clic o toca el botón de flecha para *iniciar* la tarea.

4.2.2 Distinguir los sonidos



La rueda gira y se reproducen los sonidos.

Se reproduce un **sonido buscado**.
Haz clic o toca en el círculo apropiado en el centro de la rueda.

Se reproduce un **sonido no buscado**.
Haz clic o toca la flecha doble para girar la rueda rápidamente al bocadillo siguiente.

Haz clic o toca la **barita mágica** para interrumpir la tarea. Los sonidos buscados se pueden escuchar de nuevo. Dependiendo del nivel de dificultad del ejercicio, la varita mágica se puede utilizar una o dos veces por tarea.

Progreso de la tarea
Sonidos buscados: 6 | sonidos reconocidos: 5 | Errores: 2 | Ronda 2

Orientación ejercicio | Calificación tareas

Tema tecnología, ejercicio 3C

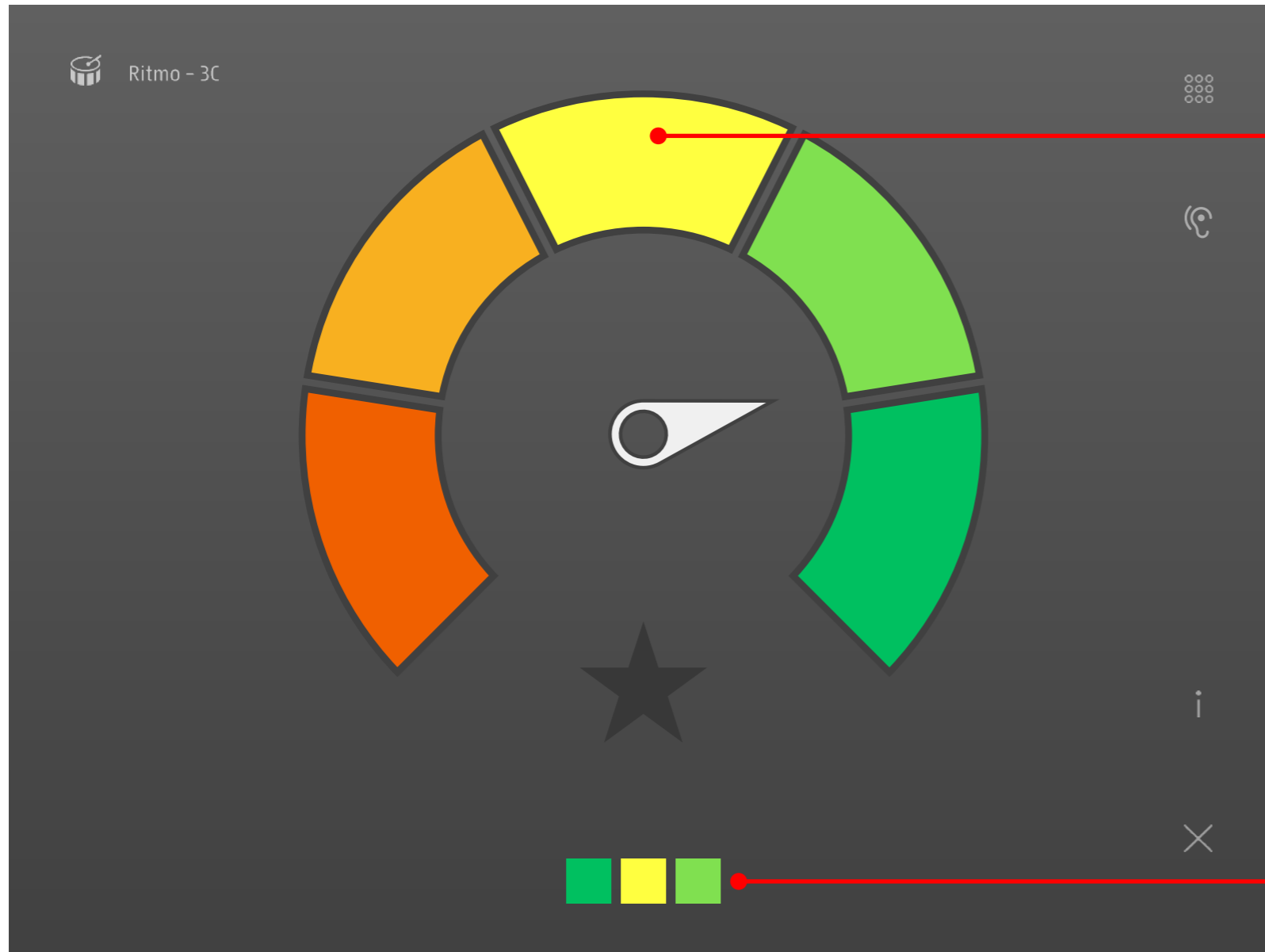
Calificación tarea 1: muy bien | Calificación tarea 2: nada mal

La tarea 3 está actualmente en curso.

4.3 Calificación del ejercicio

Los resultados se califican al final de cada ejercicio. La calificación se registra en el resumen de ejercicios. Así, este resumen o la página de inicio sirve como un diario de aprendizaje que documenta y muestra continuamente el progreso y los logros personales de cada alumno.







La evaluación final muestra la calificación de las tareas individuales y la evaluación de todo el ejercicio.



Calificación del ejercicio

La pantalla muestra la calificación del ejercicio que acaba de finalizar.

«Perfecto» significa: senza alcun errore y sólo un giro de la rueda por tarea. Recompensa: Una estrella.

-  ¡Perfecto!
-  Muy bien
-  Bien
-  Nada mal
-  Puedes hacerlo mejor
-  Inténtalo otra vez o selecciona un ejercicio más sencillo.

La calificación se registra en el diario de aprendizaje. Aparece como círculo de color (con estrellita) en la rueda de ejercicio.

Calificación de las tareas

Las barras coloradas muestran la calificación de las tareas individuales.

5 Biblioteca de sonidos

5.1 General

Todos los sonidos del programa educativo están disponibles en la biblioteca de sonidos ordenados por categoría y listos para ser escuchados. Allí, los alumnos pueden curiosear sonidos y adivinar qué sonidos oyen.



Adivinanza de sonidos / Todos / Último ejercicio
Todos / Último ejercicio muestra todos los sonidos o los sonidos del ejercicio en curso.

Adivinanza de sonidos
Escucha diez sonidos aleatorios y adivina lo que oyes..

Categorías de sonido
Haz clic o toca en una categoría| subcategoría para mostrar todos los sonidos de esta categoría.

Curiosear los sonidos
Haz clic o toca en el altavoz para escuchar el sonido.
Haz clic o toca en la barra para abrir el cajón de sonidos y para mostrar el nombre del sonido.

6 Versiones

Rueda de sonidos está disponible como aplicación iOS o como programa en línea.

	Versión de aplicación	Versión en línea
Licencia	Licencia ilimitada	Licencia anual
Uso	Local	Vía internet

7 Agradecimiento

Rueda de sonidos ha sido desarrollado con el asesoramiento especializado del Centro de Estudios de la Oralidad de la Universidad Pedagógica Zug (PH Zug). La versión beta del programa ha sido probado con éxito en el otoño de 2015.

Canto de los pájaros con el amable permiso de Prof. Dr. Hans-Heiner Bergmann.

8 Copyright

Reservados todos los derechos.

Queda prohibida la copia, utilización o modificación de este contenidos (texto, gráficos, imágenes y otros) del presente documento sin el previo y expreso consentimiento de sus autores.

Un producto de [edufix](#)

9 Apéndice

9.1 Modelo de competencias

	Número de sonidos por tarea	Número de sonidos diferentes	Número de sonidos buscados	Varita mágica Pausa	Calificación: amarillo naranja rojo
A	9	3	1	1 2	1 3 5 error
B	10	4	2	2 2	1 3 5
C	12	5	2	1 2	2 4 6
D	12	5	3	2 2	2 5 7
E	12	5	3	1 1	2 4 6

Parámetros de dificultad: atención, memoria y concentración

Parámetros de dificultad: discriminación/diferenciación

Sonidos o secuencias de sonidos presentan características distintas.

Pueden diferir en timbre, altura, patrón interno y intensidad.

En **Rueda de Sonidos** las tres primeras características son relevantes.

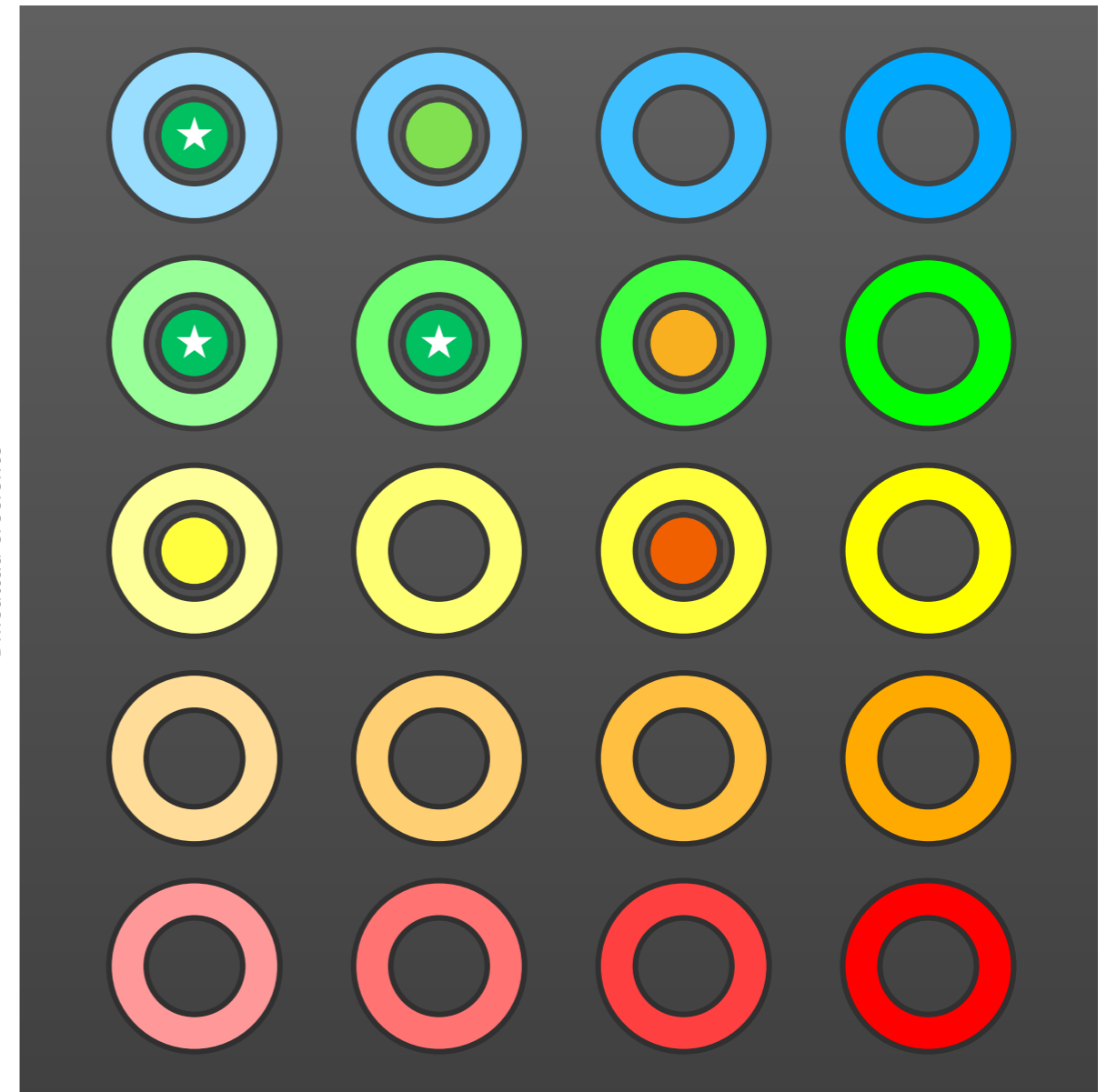
1	2	3	4
Diferencias significativas en todas las características	Diferencias significativas en dos características	Diferencias significativas en una característica o ligeras diferencias en dos características	Diferencias mínimas en una característica

Discriminación →

Dificultad creciente →

Atención, memoria & concentración

Dificultad creciente



9.2 Categorías de sonido

Categoría	Animales	Vehículos	Musica	Trabajo	Vida cotidiana	Naturaleza	Hombres	Otros	
Subcategoría	Aves	Carretera	Solo sonido	Obras	Cocina & Baño	Agua	Emociones	Sonido de error	
	Mascotas	Carril	Melodía – Monofónica	Industria	Deporte & Ocio	Viento & Tiempo	Aplaudir	Sonido de indicación	
	Animales salvajes	Aviación	Melodía – Polifónica	Doméstico	Puertas & Cerraduras	Fuego	Pasos	Sonidos ascendentes	
	Insectos			Acordes & Escalas	Oficina	Campanas & Timbres		Otros	Sonidos descendentes
				Percusión – Un golpe	Otros	Sirenas & Silbatos			Confirmación & Recompensa
				Percusión – Simple		Tronar Tintinear			¡BOOM! ¡BOING!
				Percusión – Compleja		Rascar, Crujir & Chirriar			Localización & Comunicación
				Percusión & Melodía		Otros			Sintético
		Sin ritmo							

