

## **FICHA APLICACIONES MÓVILES**

### **1. Datos generales**

- **Nombre APP:** Accessible Math Match
- **Descripción:** Aplicación que permite mejorar la agilidad mental mediante la resolución de operaciones matemáticas con operaciones aritméticas o números romanos a través de diferentes modalidades de juego, como “Contrarreloj” o “Tablas de multiplicar”.
- **Versión:** 2.1
- **Fecha actualización:** 26/12/2025
- **Idioma:** español
- **Edad:** +4 años.
- **Desarrollador:** Jonatan Chacon Barbero
- **Coste:** de pago
- **Requisitos hardware/software:** iOS 16.0 o posterior
- **Enlaces relacionados:** [App Accessible Math Match - App Store.](#)

### **2. Entorno de pruebas**

- **Plataforma:** iPhone 14 Pro e iPhone 17 Pro.
- **Sistema Operativo:** iOS 26.4.
- **Ayuda técnica utilizada:** VoiceOver y línea braille Focus 40 Blue 5G

### **3. Accesibilidad/Usabilidad**

#### **Observaciones:**

Para usar correctamente la aplicación con línea braille, los usuarios deberán acceder en la aplicación a “Ajustes” y seleccionar la opción “Usar Línea Braille”.

En la valoración de la aplicación se han detectado problemas de accesibilidad que se detallan a continuación.

#### **Lector de pantalla:**

En las opciones “Operaciones aritméticas” y “Tablas de multiplicar” se dispone de vibraciones hápticas para indicar que el tiempo se está agotando (por debajo de 10

segundos), sin embargo, en la opción “Contrarreloj”, cuando quedan menos de 10 segundos, no se producen estas vibraciones.

En el caso de usuarios de línea braille, al no disponer la modalidad de juego “Contrarreloj” de las vibraciones hápticas, las personas con sordoceguera no podrán saber que se agota el tiempo.

### **Personas con deficiencia visual grave:**

No soporta el “Modo oscuro” configurado en el dispositivo, además con esta opción activa en la pantalla de “Ajustes”, los textos tienen una fuente blanca sobre el fondo azul, lo que provoca falta de contraste.

Soporta los tamaños de la fuente ampliada y los textos en negrita.

No respeta los textos en alto contraste.

## **4. Funcionalidad**

Aplicación orientada a mejorar el cálculo y la agilidad mental de forma lúdica y dinámica mediante la resolución de ejercicios y operaciones.

Incluye diferentes tipos de actividades basadas en operaciones aritméticas y en el reconocimiento de números romanos. Hay distintas modalidades de juego, el modo “Contrarreloj” en el que se deben resolver operaciones en un tiempo limitado, o el modo de “Tablas de multiplicar”, pensado para practicar cálculos concretos de forma repetitiva.

Se debe seleccionar una modalidad de juego y realizar las operaciones que se van proponiendo en pantalla. Por ejemplo, en una partida contrarreloj, la persona usuaria debe resolver el mayor número posible de ejercicios antes de que finalice el tiempo establecido.

## **5. Conclusiones**

Accesible Math Match es una aplicación que permite practicar el cálculo mental a través de ejercicios matemáticos. Se considera una app accesible puesto que no presenta dificultades en su uso por parte de personas con ceguera y sordoceguera.

No obstante, se observa que en la modalidad de juego “Contrarreloj”, la App no vibra cuando faltan menos de 10 segundos para que concluya el tiempo establecido.

Respecto a usuarios con deficiencia visual grave, la App no soporta el “Modo oscuro” y los textos en alto contraste. Además, se observa ausencia de contraste en algunos elementos si el usuario tiene activo en su dispositivo el “Modo oscuro”.