:

:

ANEXO No. 1 - FICHA TÉCNICA 2023

CARACTERISTICAS TÉCNICA

FICHA TECNICA	
DESCRIPCIÓN MATERIAL	**CANTIDAD**
Tipo de Elemento: Banda BLE (Bluetooth Low Energy) para sensar ondas cerebrales no invasiva, que permita detectar ondas cerebrales desde la frente del usuario y las transmita de manera inalámbrica a dispositivos móviles tipo tableta. **Bandas de Señal a Medir**: Mínimo cinco bandas 1-3 Hz, 4-7 Hz, 8-13 Hz, 13-30 Hz y mayores a 31Hz. **Cantidad de Sensores para la lectura de Señales:** 8 sensores (7 sensores EEG y 1 sensor PPG), sensor de movimiento de 9 ejes **Tipo de conexión con tabletas:** Bluetooth (5.0 o superior), la conexión debe realizarse desde la aplicación que se está licenciando en este proceso. La funcionalidad Bluetooth y otras (software y hardware) totalmente compatibles con el estándar BLE, garantizando que en la lectura y operación con el dispositivo no se degradará ninguna de las funciones ofrecidas por dichas bandas. **Análisis de las señales:** La banda para sensar de ondas cerebrales debe capturar las señales necesarias para que, desde la aplicación de entrenamiento cognitivo compatible, sea posible detectar y medir la atención y la carga mental. El método de detección del nivel de atención debe contar con una patente que soporte la técnica utilizada. La cual deberá ser anexada con su número de identificación a través de una copia verificable en las bases de datos de patentes es internet. De igual forma las mediciones deben ser observables a través de la aplicación, donde se debe poder observar tanto la señal de cada sensor como las bandas y frecuencias de las ondas cerebrales sensadas. **Dispositivo para conexión:** Dispositivo para conectar las bandas e interacción a través de la aplicación licenciada con capacidad de almacenamiento de 16 Gibas y memoria de 2 Megas, conexión bluetooth mínimo 5.0 BLE. **Peso**: 72g **Ajuste:** Ajustable para adaptarse a cualquier cabeza. Flexible y escalable, se puede instalar en otros cascos **Batería:** Interna 320mAh, de polímero Litio. Recargable con cable mini USB (Debe incluir el cable) **Sincronización:** Compatible vía bluetooth 5.0 BLE. Compatible con Andriod 5.0 o superior **Garantía:** 1 año por defectos de fabricación.	78

LICENCIAS: Aplicativo con características específicas para potenciación de capacidades cognitivas a través del juego **Tipo de licencia:** Licencia para usuarios individuales que puedan acceder a la aplicación con su usuario y contraseña y puedan tener acceso a estadísticas personalizadas, plan de trabajo y progresos, desde el dispositivo de conexión y en línea. **Vigencia:** 1 año para el acceso al portal web de analítica, Perpetua para un usuario por cada banda para sensar para usar la aplicación instalada en la tablet con estadísticas visualizables en esta por lo menos de 2 meses de trabajo. **Compatibilidad para Sistema Operativo:** Android 5.0 o superior **Cantidad mínima de juegos**: 15 **Competencias cognitivas que debe atender**: Atención, Memoria, Flexibilidad Cognitiva, Toma de Decisiones, Ubicación Espacial. **Características Generales de la Aplicación:** La aplicación debe tener como objetivo la mejora de las capacidades cognitivas de una persona a través de juegos en los cuales el usuario podrá desarrollar un mejor enfoque, memoria de trabajo, habilidades espaciales, habilidades de toma de decisiones y ser más adepto a cambiar entre tareas. Debe incluir un conjunto de 15 juegos, diseñados para entrenar las habilidades cognitivas. Debe ser compatible con el dispositivo sensor de ondas cerebrales y debe permitir visualizar las señales y mediciones que este realice. La aplicación debe analizar la señal recibida de la banda para sensar ondas cerebrales para comprender el estado mental del usuario, realizando un seguimiento mientras este desarrolla los ejercicios. Por lo menos dos de los juegos deben requieren que el usuario pueda controlarlo total o parcialmente con su estado mental (atención) para poder hacer mover el juego. Con esta aplicación se deben poder trabajar 5 funciones cognitivas: **ATENCIÓN.** La atención es la capacidad de concentrarse en cosas importantes en un momento dado. Los juegos de entrenamiento para esta categoría deben animar a los jugadores a obtener una mayor capacidad de atención para procesar nuevos conceptos y completar las tareas diarias con más facilidad. **MEMORIA.** La memoria es importante para almacenar y recuperar información. Los juegos de entrenamiento deben permitir mejorar aspectos como la memoria de trabajo. **TOMA DE DECISIONES.** En la toma de decisiones, se recopila información y evaluamos las elecciones correctas. Al entrenar la lógica y las habilidades de razonamiento, se busca que el niño mejore sus habilidades de tomar decisiones y lo haga de forma consciente al organizar información relevante y esbozar alternativas. **HABILIDAD (UBICACIÓN) ESPACIAL.** La capacidad espacial se refiere a la capacidad de comprender, razonar y recordar las relaciones espaciales entre los objetos o el espacio. El entrenamiento espacial es relevante para las tareas diarias que implican lateralidad, usar mapas e incluso hacer ejercicio o practicar deportes.	78

: :

FLEXIBILIDAD COGNITIVA. Con el entrenamiento de la flexibilidad cognitiva se busca que los niños entiendan como cambiar su atención La duración de las licencias es de un año, finalizado este periodo, la aplicación debe poder seguir siendo utilizada con un usuario para cada banda y almacenando los datos de manera local en la tableta donde se encuentre instalado. **FLEXIBILIDAD COGNITIVA**. El entrenamiento de la flexibilidad cognitiva le permite cambiar su atención de manera eficiente entre una tarea y otra. **Currículo de Actividades:** El currículo de actividades consiste en las actividades para ser desarrolladas por un docente o profesional de apoyo para niños de 4 a 12 años, para practicar, ejercitar y entrenar sus habilidades cognitivas mentales. Utiliza el conjunto de juegos incluidos en la aplicación para la tableta, y el sensor de ondas cerebrales. Este currículo se debe entregar en formato digital a cada docente. **Analíticas:** La aplicación debe contar con datos de seguimiento del comportamiento de estudiante en los diferentes ejercicios, y la evolución que estos pueden tener a través del tiempo. Estas estadísticas siempre deberán estar disponibles en la aplicación. El licenciamiento de para el acceso a estadísticas en línea y currículo debe ser por lo menos de un año. **Distribución Autorizada:** El proponente debe anexar certificado de distribución autorizada en Colombia, expedida por el fabricante de la banda para sensar ondas cerebrales y la aplicación.	