

Dispositivo de ayuda para comunicación aumentativa



COMUNIDAD MAKER

EK
MEDIALAB



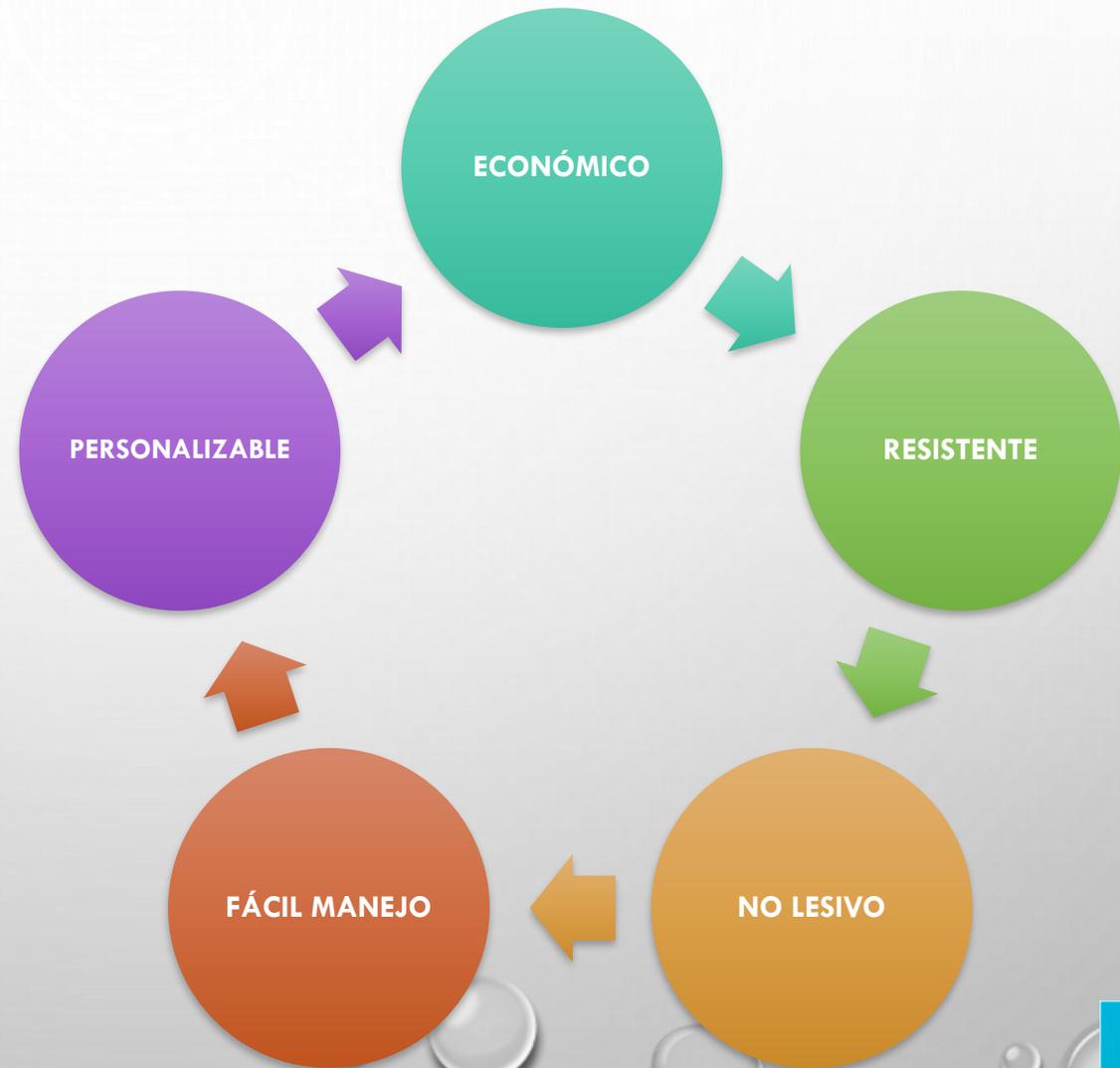
COMUNIDAD MAKER



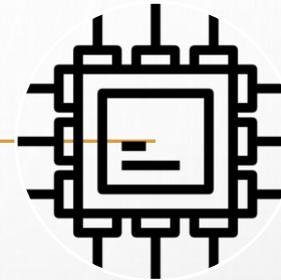
TECNOLOGÍAS 3K MEDIALAB



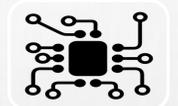
CARACTERÍSTICAS



FASES DESARROLLO COMUNICADOR.



Hardware



Cesar Segura



Software



Daniel Segura



Enclosure



Fernando Pérez





DEFINICIÓN

Sistema de apoyo para comunicación aumentativa – alternativa. Con seis pulsadores arcade y un sistema de sonido programable incorporado desarrollado ad hoc y basado en tecnología de código abierto.

El dispositivo está personalizado para un paciente cuyo diagnóstico enfermero principal es:

00051 Deterioro de la comunicación verbal r/c alteración del sistema nervioso central

PULSADOR



Un pulsador es un producto de apoyo , que conectado a otro dispositivo o aparato, permite que este realice alguna acción.

El pulsador se conecta al dispositivo externo, y a su vez se posiciona lo más próximo a la parte del cuerpo con la que el paciente va a accionarlo.

COMUNICACIÓN AUMENTATIVA



Medio mediante el cual una persona con dificultades en la comunicación interactúa y se relaciona de forma efectiva en cualquier entorno social

Utilizando los apoyos necesarios y adecuados a sus capacidades

Compartiendo dicho medio con el interlocutor con quien conversa.

NANDA

00051 Deterioro de la comunicación verbal r/c alteración del sistema nervioso central

Resultados NOC

903 - Comunicación: expresiva

904 - Comunicación: receptiva

Intervenciones NIC

4976 Mejorar la comunicación: déficit del habla

5540 Potenciación de la disposición de aprendizaje

4720 Estimulación cognoscitiva

5460 Contacto

FICHA TÉCNICA

Chip que se compone de dos núcleos de procesamiento y que como características principales incluye bluetooth y Wifi.

Los archivos de audio, junto con una base de datos que contiene la configuración del sistema, se almacenan en una MicroSD

Firmware propio que permite la reproducción de archivos y la gestión a través de una aplicación web de los bancos de sonido del sistema y de los archivos de audio

Funciona con dos baterías recargables de Ion Litio. El dispositivo cuenta con un puerto de carga al que se le puede conectar cualquier cargador de móvil. Con el objetivo de aumentar el tiempo de funcionamiento, se ha implementado un mecanismo para poner el procesador del sistema en estado de hibernación cuando éste no se está utilizando. Para volver a despertar el dispositivo basta con pulsar cualquiera de los botones de reproducción de audio

FICHA TÉCNICA

Cualquier dispositivo con conexión Wifi se puede conectar al aparato para poder gestionarlo.

El audio generado por el procesador se transfiere a un módulo conversor digital / analógico (DAC), para posteriormente pasar por un amplificador de sonido que está conectado a dos altavoces. Dicho amplificador cuenta con una rueda para poder regular el volumen.

Podemos acceder al sistema tal y como hacemos al conectarnos a cualquier red. Una vez conectados accedemos a la aplicación web a través de la cual podremos subir, eliminar o modificar archivos de audio, gestionar las asignaciones de los sonidos a los botones del aparato, y conocer información del sistema, como el nivel de carga restante de la batería, la capacidad total de la tarjeta MicroSD y el espacio disponible para poder subir nuevos sonidos.

ENCLOSURE

Espuma de alta densidad
Cortada a mano

Vinilo impermeable y lavable. Cosido y pegado a mano

Cremallera oculta

Refuerzos de cuero en zonas críticas

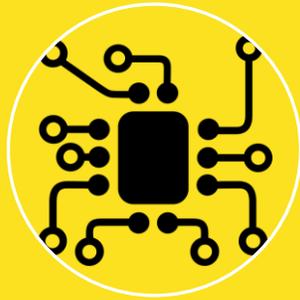
Cajas de componentes
impresas en 3D y
embutidas en la
espuma



EL EQUIPO



Daniel
Segura



Cesar
Segura



Fernando
Pérez



Gracias

