LAEIA
Laboratorio de Arte Electrónico
e Inteligencia Artificial
UNTREF

SoundBlocks: desarrollo de un protocolo de comunicación e interfaz de configuración para módulos sonoros interactivos

Sabrina García

https://soundblocks.surwww.com

UNTREF UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRES DE FEBRERO

Desarrollo de objetos sonoros modulares
Interfaces tangibles
Generar secuencias sonoras programables

Interactúan con movimientos
Intercambian información en tiempo real
Otros módulos sonoros o redes externas
Modificación de los parámetros del sonido producido

UNTREF UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRES DE FEBRERO

Exploración micro hardware y la Internet de las Cosas (IoT)

Objetos que se pueden asir, mover y combinar

Experiencias espaciales y dinámicas de interacción

Interfaces sonoras expandidas

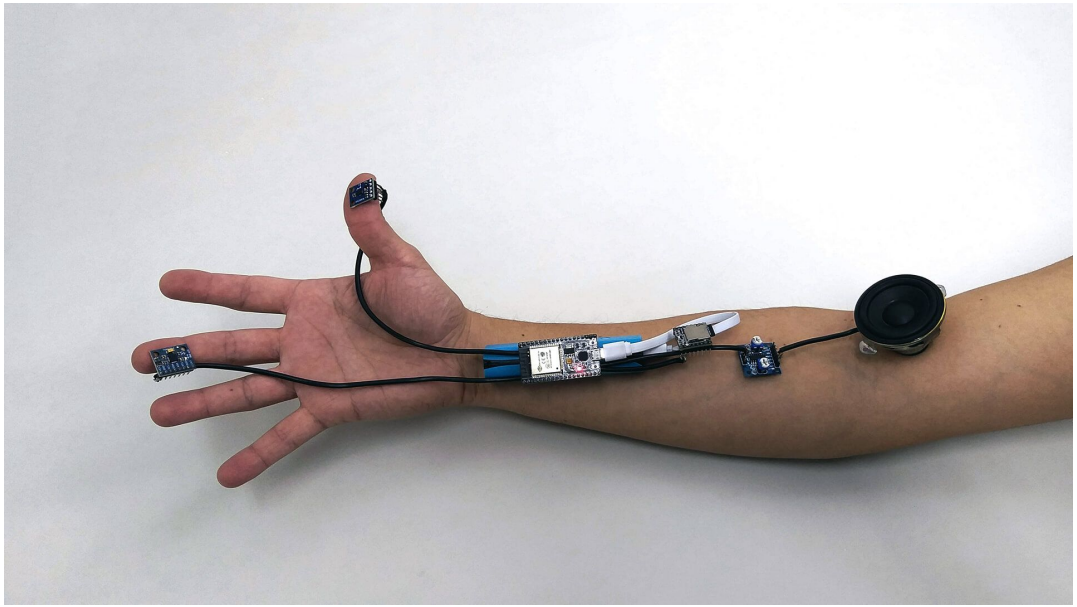
Puede integrarse a la música experimental, sonificación de datos, performance e instalaciones sonoras inmersivas, interfaces vestibles, otras prácticas artísticas

Experiencias multisensoriales y transmodales

Forma y materiales de los objetos

Acciones educativas y terapéuticas

UNTREF UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRES DE FEBRERO

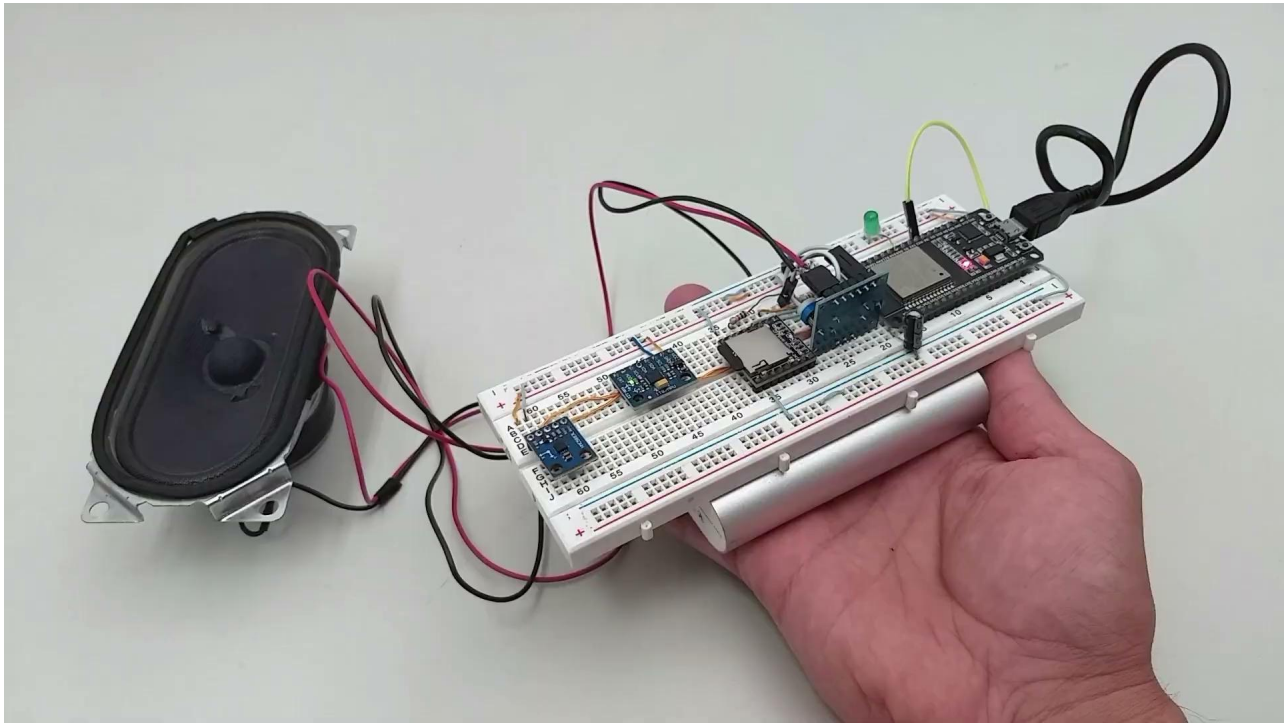


prototipo tecnológico de un módulo

UNTREF UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRES DE FEBRERO

Configuración de interacción entre los módulos:

1) Dirigido
2) Colectivo
3) Combinados



Software específico:

1) ESP32 SB
2) SoundBlocks Configurator

Configurar y controlar las capacidades interactivas del sistema

1) ESP32 SB: firmware desarrollado para ejecutarse en microcontroladores ESP32

- Leer datos provenientes de sensores
- Generar sonido
- Transmitir y recibir datos
- Actualizar configuraciones

https://soundblocks.surwww.com

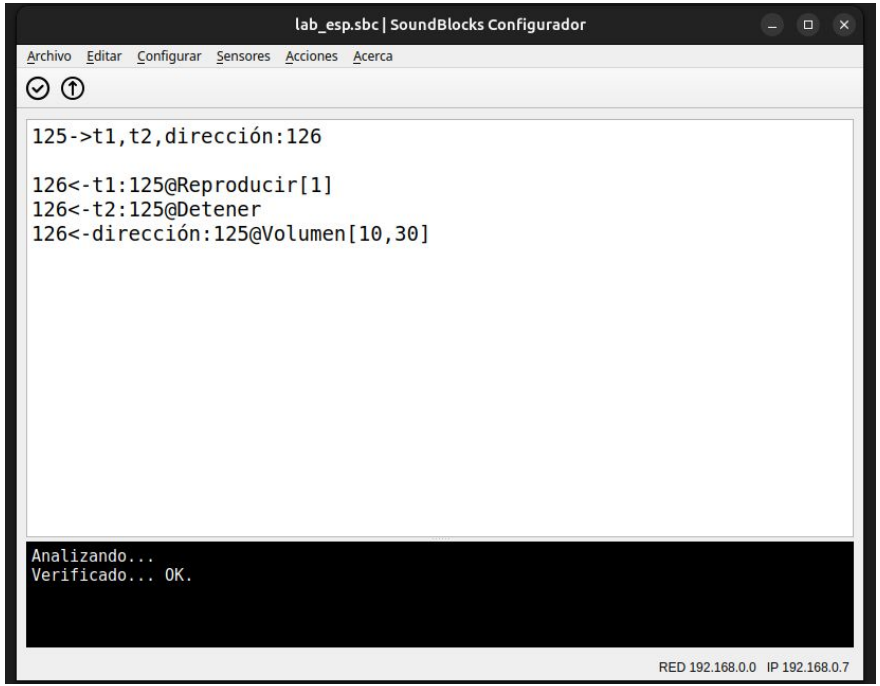
UNTREF UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRES DE FEBRERO

2) SoundBlocks Configurator: aplicación multiplataforma con interfaz gráfica para la configuración del sistema de módulos sonoros

- Gestión de redes de comunicación
- Configuración de sensores
- Asignación de funciones sonoras a cada módulo

https://soundblocks.surwww.com

UNTREF UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRES DE FEBRERO



interfaz gráfica del configurador

https://soundblocks.surwww.com

LAEIA
Laboratorio de Arte Electrónico
e Inteligencia Artificial
UNTREF

UNTREF UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRES DE FEBRERO

Muchas gracias!

https://soundblocks.surwww.com