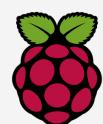

Manual de usuario

HUSH



UNIVERSIDAD DE
TARAPACÁ



Raspberry Pi

Ingenierí@
Computación e Informática

Índice

Introducción	03
Contenido en la caja	04
Descripción de los componentes	05
Configuración inicial	06
Uso de la App móvil	08
Funcionamiento y características	09
Mantenimiento y cuidado	10
Solución de problemas (FAQ)	11

Introducción

En el ámbito de la informática día a día se buscar solucionar problemas en la sociedad con ayuda de la tecnología, en ello HUSH toma iniciativa y busca ser parte de la solución, dispositivo que tiene como objetivo ayudar al control del ruido que daña la salud en la población.

Contenido en la caja



Dispositivo HUSH.

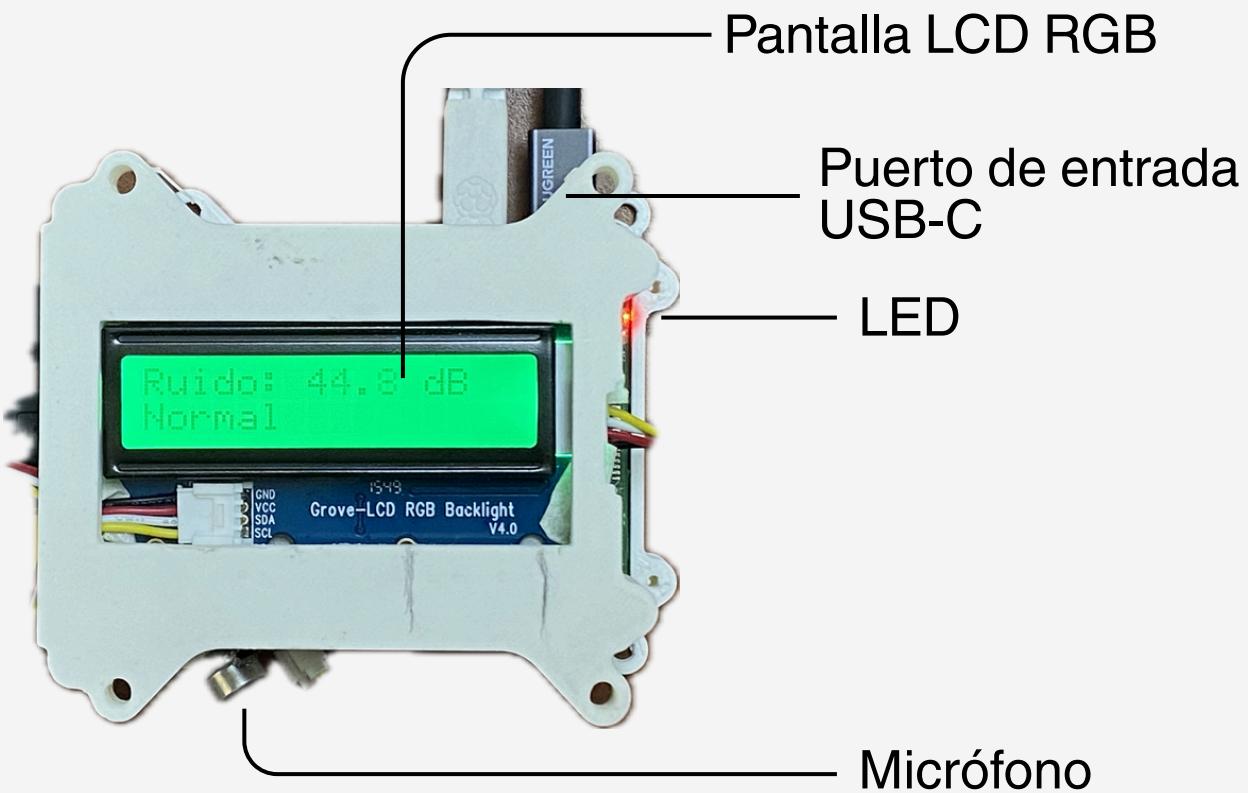


Cable de alimentación
de corriente.



Manual de usuario.

Descripción de los componentes



Pantalla LCD RGB: Muestra la información correspondiente a los decibeles percibidos cuando el dispositivo se encuentra encendido.

LED: Indicador que señaliza si el dispositivo se encuentra encendido o no.

Micrófono: Herramienta que capta los sonidos del ambiente. Es altamente recomendado no obstruir esta área para el buen funcionamiento del equipo.

Puerto de entrada USB-C: Entrada de conexión a la corriente permite que el dispositivo se energice y pueda encender y funcionar correctamente. La corriente necesaria para el funcionamiento no debe sobrepasar los 5V.

Configuración inicial

Conexión a la corriente

Conecte el cable de alimentación al puerto de entrada USB-C ubicado en la parte lateral del dispositivo HUSH. Conecte el otro extremo a una toma de corriente estándar. Como precaución utilice únicamente la fuente de alimentación de 5V y 3A incluida para evitar daños permanentes en los circuitos internos del dispositivo.

Primer encendido y estados del LED

Una vez conectado el cable de alimentación, no es necesario presionar ningún botón. El dispositivo iniciará su secuencia de colores mediante el indicador LED.

1. Parpadeo inicial: El sistema está cargando el software.
2. Luz fija (Verde/Rojo): El dispositivo ya está monitoreando el entorno.

Uso de la App móvil

Descarga e instalación

Se debe descargar la aplicación desde el siguiente enlace:

www.docs/hush.com

Vinculación con el dispositivo HUSH



La imagen 1 representa el menú inicial de la aplicación una vez instalada*. Para iniciar una vinculación con HUSH se debe seleccionar el botón Conectar

* La aplicación móvil de HUSH solo se encuentra disponible para dispositivos Android.

Gráfico de decibeles



El gráfico en tiempo real representa la percepción del sonido captado por el sensor del micrófono de HUSH. Su función es dar detalles al usuario mediante una representación visual de los decibelios detectados, facilitando el monitoreo y la comparación de niveles de ruido en diferentes momentos del día.

Notificaciones

Las notificaciones de Hush funcionan con Telegram y se iniciaran automaticamente una vez iniciado el emparejamiento en la aplicación mediante el botón Conectar

Funcionamiento y características

Cómo interpreta el sonido el sensor de micrófono

El sensor de sonido Grove integrado en el dispositivo detecta la amplitud de las ondas sonoras en el entorno. A través de la Raspberry Pi, estos datos analógicos se procesan en tiempo real para generar el gráfico de actividad en la aplicación. La sensibilidad del micrófono calibrada a disposición del usuario sirve para distinguir entre ruidos momentáneos y niveles de contaminación acústica persistentes que requieran atención.

Significado de los colores en el panel RGB LCD

Verde: Estado de aceptación del sonido percibido, es decir el sonido se encuentra por debajo del umbral de alerta.

Rojo: Estado de emergencia el cual notifica al usuario mediante la notificación, sonido sobre el umbral de alerta.

Mantenimiento y cuidado

El dispositivo HUSH contiene componentes electrónicos sensibles por lo tanto se debe asegurar un entorno de operación libre de contaminantes como polvo y humedad. Las caídas accidentales pueden desconectar los módulos Grove o dañar el panel LED, por lo que se recomienda manipular el equipo con precaución y mantenerlo en una posición fija.



Evita el polvo: El sensor de micrófono necesita estar limpio para medir bien el sonido.



Protegerlo de la humedad: La humedad puede dañar los circuitos internos.



Protégelo de golpes: Evita caídas para que los componentes Grove se mantengan en su lugar.

Solución de problemas (FAQ)

Para nosotros tu experiencia es nuestra prioridad. Si tienes sugerencias para mejorar el dispositivo, necesitas soporte técnico o deseas realizar un reclamo, estamos listos para escucharte y brindarte una solución.

Contáctanos: [proyecto.hush@email.com](mailto: proyecto.hush@email.com)