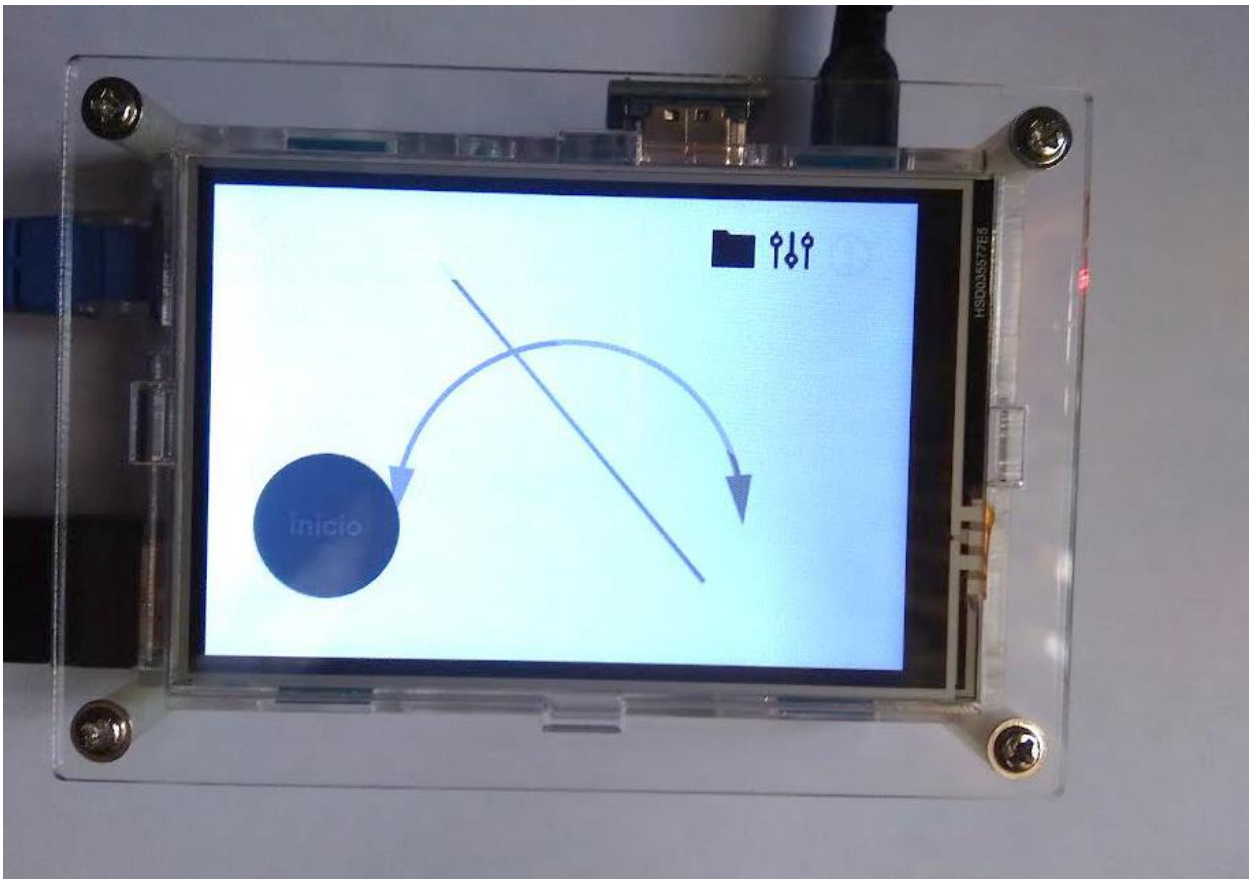




SECTEI

mensajito.mx

MANUAL DE FUNCIONAMIENTO – TRANSMISOR MENSAJITO.MX





INDICE

Introducción.....	3
¿Qué es el Mensajito?.....	3
Componentes.....	3
Conexiones.....	3
Cuidado del Mensajito.....	12
Resolución de Problemas.....	12



Introducción

El siguiente capítulo expone los tópicos relacionados al desarrollo de radios que usan **Mensajito** como transmisor y catalizador de proyectos radiales.

El objetivo de los protocolos es entregar a los ejecutores de las distintas propuestas radiales las herramientas necesarias para que desarrollen sin problemas sus respectivos programas, donde se entregan de manera dinámica y didáctica los pasos para una correcta transmisión radial.

¿Qué es el Mensajito?

Mensajito, surge de la idea de crear puentes de comunicación libre, una opción económica para quienes quieran desarrollar una estación de radio por internet o una segunda línea de transmisión para quienes ya hacen radio por frecuencia. es gratuito, libre y modificable. busca generar comunidad a partir de contenidos auditivos dando la posibilidad de interconectar personas e intercambiar información, así como generar espacios libres de reflexión sobre tecnología. Mensajito es una colaboración creativa sin fines de lucro que busca crear oportunidades para comunidades de artistas, productores musicales, radios comunitarias o personas que quieran experimentar con el audio.

Componentes

El transmisor se compone de 2 piezas principales, una microcomputadora Raspberry Pi y una pantalla táctil. La Raspberry Pi es un componente electrónico en el universo de los sistemas embebidos, contiene entre otras cosas un lector de flash drive, el cual sirve para agregar el código que diseñamos que conecta la transmisión con el servidor, tiene además 4 entradas de USB, la cual nos sirve para conectar una tarjeta de sonido, micrófono o mixer digital, la cuál es nuestra entrada de audio, en otra USB se puede poner una tarjeta la cual contiene un archivo de texto, que sirve para mandar metadatos al servidor, tales como el nombre de la estación, la locación y una imagen, así también sirve para almacenar cada transmisión en formato mp3.

A continuación, se muestran imágenes correspondientes a los distintos componentes del mensajito:

Pantalla táctil: pantalla que mediante un toque directo sobre su superficie permite la entrada de datos y órdenes al dispositivo. A su vez, actúa como periférico de salida, mostrando los resultados introducidos previamente.

Case: Caja que alberga los componentes del aparato



Case

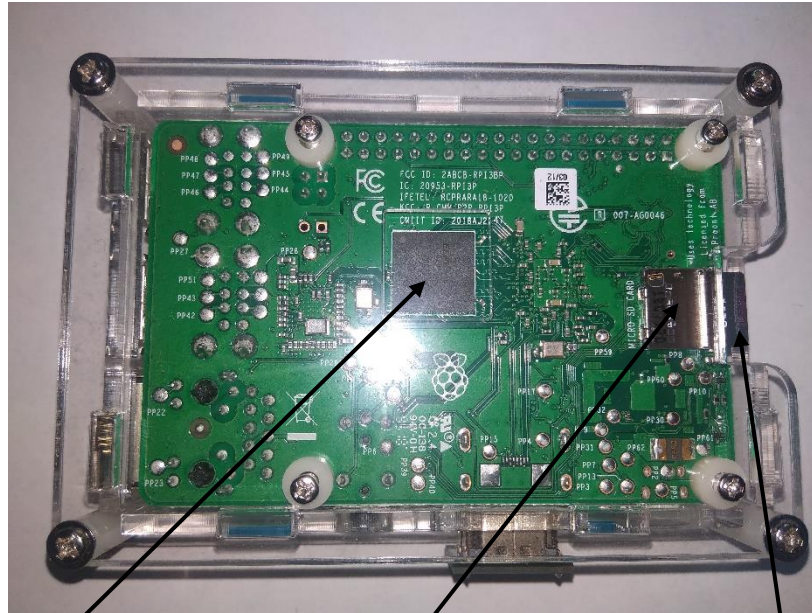
Pantalla Táctil

Espacio de ventilación: Permiten la correcta ventilación del Mensajito evitando que se sobrecaliente.

Compartimiento tarjeta micro SD: Aloja la tarjeta micro SD.



Tarjeta Micro SD: tarjeta de memoria que aloja códigos e información del aparato.



Entrada

puerto

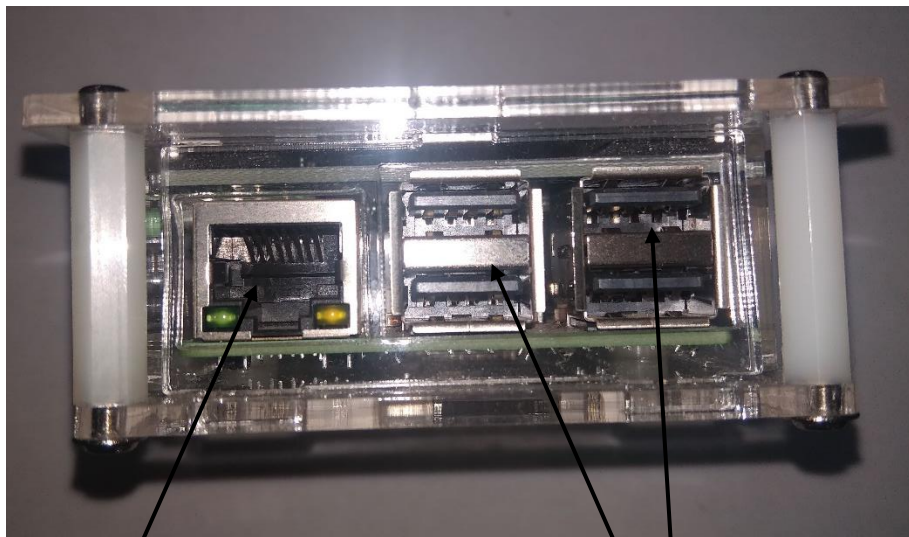
Espacio de ventilación

Compartimiento microSD

microSD

Ethernet: Entrada que permitirá conectar Mensajito a la red de internet

Puertos USB: Puerto que permite conectar interfaz al Mensajito.



Puerto Ethernet

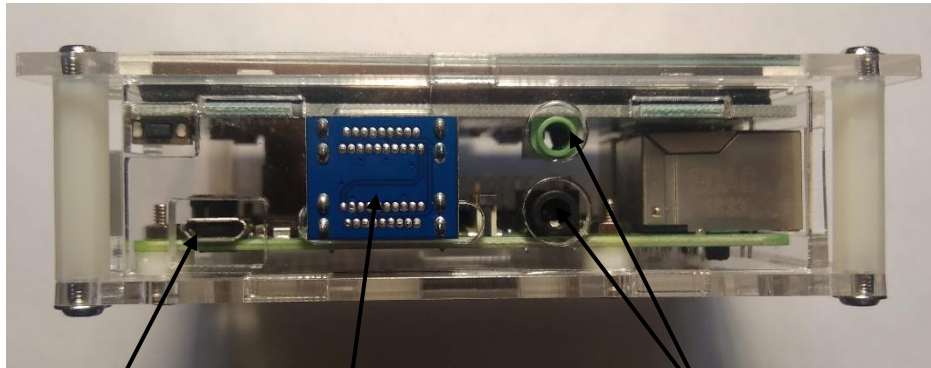
Puertos USB

Toma de energía: entrada para conectar eliminador del transmisor, que debe ser de 5 volts y 3 amperes.

Salidas de Audio: No se utiliza



Conector HDMI: Realiza la conexión de imagen entre la Raspberry y la Pantalla



Toma de Energía

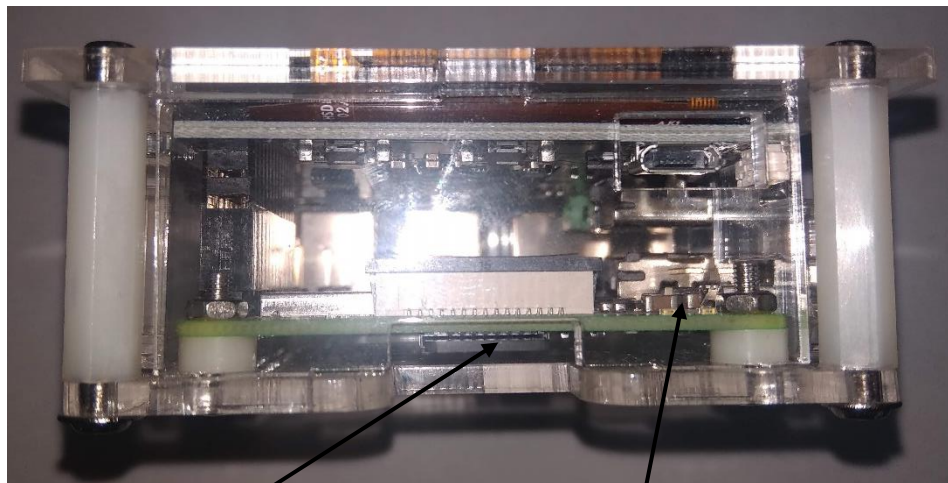
Conector HDMI

Salidas de Audio

Entrada tarjeta micro SD: Puerto para fijar tarjeta de memoria

Indicador Led: indica status de la red de internet (encendida o apagada)

en este caso sugerida por led color rojo.



Entrada tarjeta microSD

Indicador Led

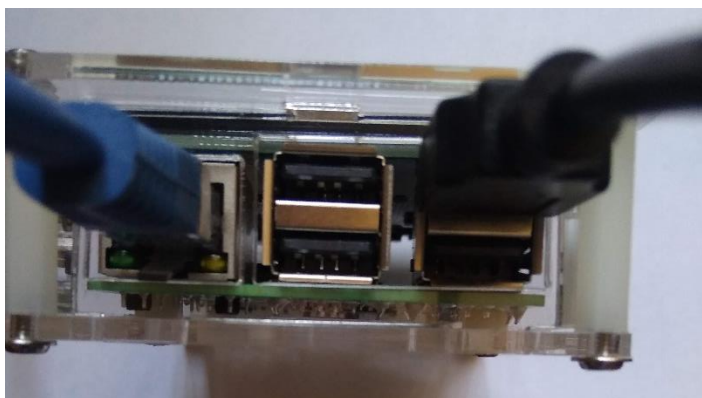


CONEXIONES

Mensajito es un sistema muy dinámico de conectar, solo necesitaremos fuente de poder y una adecuada conexión a la internet. Siguiendo los pasos a continuación, podrá empezar a transmitir sin mayores complejidades.

Paso 1

Conecte el cable Ethernet, seguido de la conexión USB correspondiente a la interfaz de audio que se use.



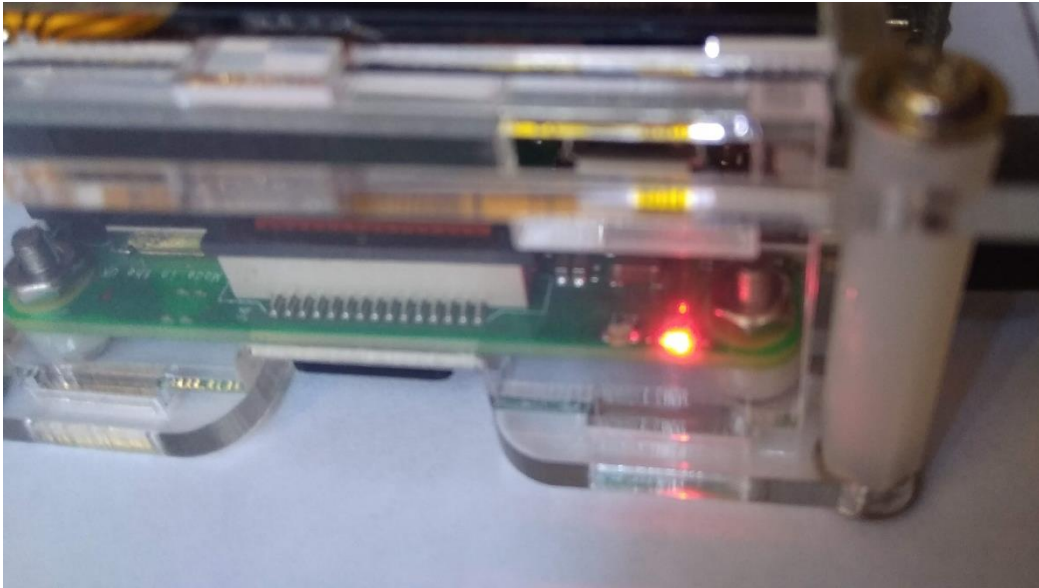
Paso 2

Conecte la fuente de poder al Mensajito

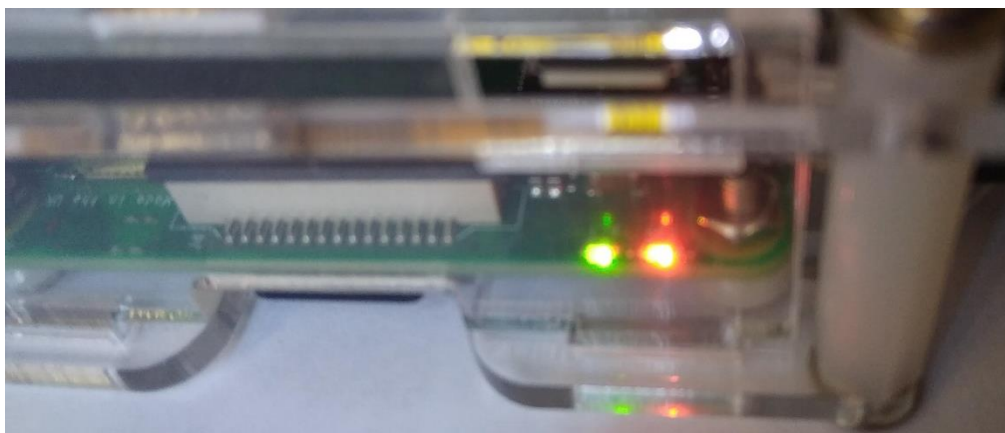




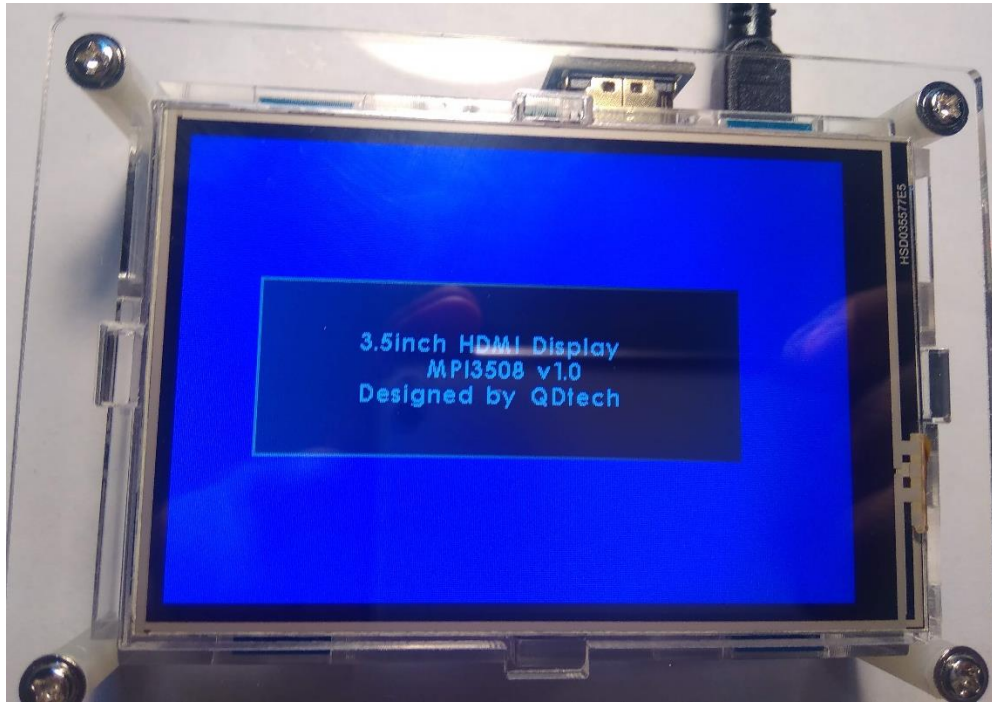
Inmediatamente se encenderá el Led que indicará que Mensajito está encendido.



Además de un led verde que indica que se encuentra trabajando el software del transmisor, este parpadea cada vez que se realiza un proceso pesado en el transmisor.



Después de que el Mensajito encienda la pantalla arrojará un fondo color azul con texto, esto nos muestra que la pantalla táctil ha sido encendida.



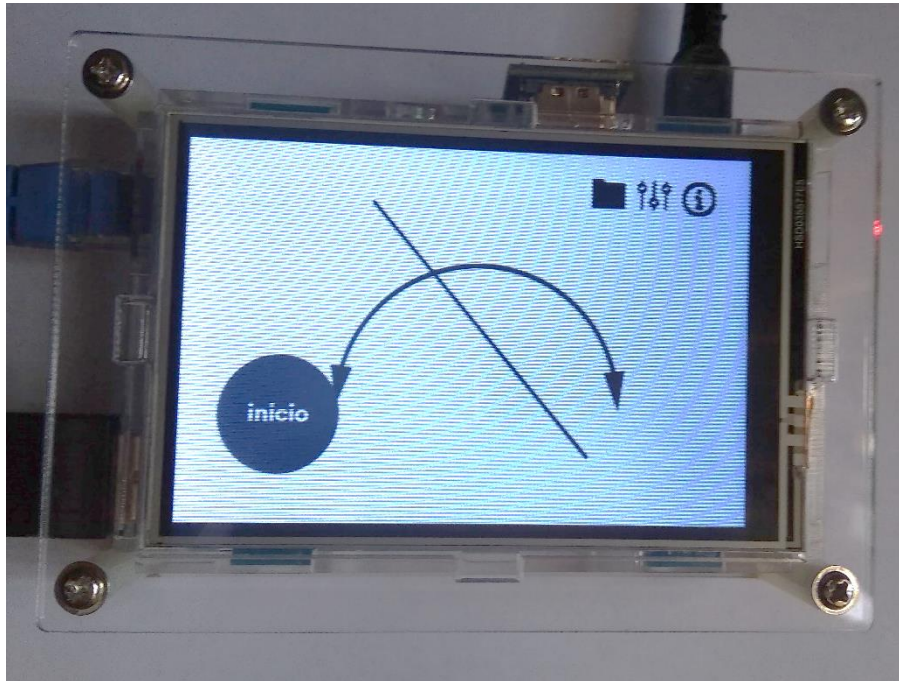
Posteriormente la pantalla empezará a mostrar caracteres debido a la carga del sistema.



Aparecerá una pantalla de inicio que es el escritorio general de la Raspberry.



Automáticamente la pantalla mostrará el menú principal del transmisor Mensajito.



Se recomienda nuevamente verificar la conexión USB de la interfaz de audio, y de la conexión de internet por medio de Ethernet. En el caso de la conexión Ethernet en caso de que sea correcta empezará a parpadear un Led Amarillo que se encuentra en la parte inferior de este.





CUIDADO DEL MENSAJITO

Mantener el aparato en lugar con ventilación, fresco y seco, sobre 60 grados celsius máquina puede sufrir imperfecciones.

No debemos poner el Mensajito sobre bocinas por riesgo de magnetización de aparato.

Al momento de conectar la fuente de poder verificar que se conecte de manera correcta y con cuidado para no dañar conector de la fuente de poder.

La pantalla táctil debe ser presionada con delicadeza para no dañar pantalla

Es importante fijarse en el eliminador de baterías en caso de que se requiera cambiarlo, debe ser de 5 volts -2.5 amperes.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Mensajito no enciende

- Revisar si el aparato está conectado a la fuente de poder. Una vez conectado se encenderá un led color rojo ubicado a un costado del aparato, el cual nos indica que está listo para su funcionamiento.

Mensajito se queda en blanco

- Revisar memoria SD que este bien insertada, recordemos que la memoria SD aloja códigos e información del aparato, por lo que sin esta tarjeta el aparato no funcionará de manera correcta.

Mensajito no transmite

- Revisar estado del internet
- Revisar que Mensajito esté conectado a Internet
- Revisar leds indicadores rojo y verde
 - o Led rojo indica que máquina está conectada a fuente de poder y se ubica a un costado del aparato.
 - o Led verde indica que máquina está operando para transmisión, y se ubica en entrada del puerto Ethernet, por lo cual indica que el aparato está conectado a la internet.