



**SINGERMAN  
COLOR MIXER**

MANUAL DE  
USUARIO

*Model*  
**13015A**



### **!Felicitaciones!**

Usted acaba de adquirir un equipo innovador y de calidad; para esto hemos puesto nuestro corazón en cada una de las fases de desarrollo de este producto, así podremos asegurarle la calidad y fiabilidad que espera de este producto.

Antes de conectar y usar este equipo le recomendamos leer atentamente este manual de instrucciones.

Aquí encontrará información necesaria para el uso adecuado de este equipo.

Esperamos que usted disfrute usando este equipo, tanto como nosotros disfrutamos creándolo.

**De la Rosa Research Team.**

# TABLA DE CONTENIDO

Pag.

**6**

Aplicaciones

Pag.

**8**

Especificaciones

Pag.

**10**

Procedimiento

Pag.

**13**

Inicio



## APLICACIONES

Los colores están formados por dos formas diferentes, por reflexión (substracción de colores) usando mezclas cromáticas, o por luz blanca difracción o refracción (adición de colores), usando filtros o prismas. Este sistema demuestra la formación de colores usando luces RGB y la rueda de colores que se forman a través de la luz. La percepción de colores se encuentra entre los temas principales de los sentidos y las percepciones. Este sistema es una actualización de un reconocido experimento en el estudio de la psicología.

El grosor del cuerpo de la luz contiene 3 LED RGB calibrados en arreglos que permiten producir 24 bits - 1.6 millones de colores  $(16.777.216) \times 3$ . Como parte del arte para la demostración de la percepción. El sistema es portable, y controlado por la flexibilidad del computador.



## ESPECIFICACIONES

Materiales: Aluminio, HDPE, y plexiglass  
Dimensiones-- (H x W x D): 28" x 12" x 8"

Actual: 5 VDC (a través de un puerto USB)  
a 180mA (3 LED a brillo máximo)

Tres LED RGB independientes para 24Bit  
Color control x 3

8000mcd 140° color-total RGB LED  
Peso: aproximadamente 3.5 kg Puertos: USB (B)

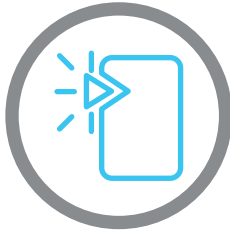
Aluminio - Acero inoxidable y cuerpo de  
acrílico para uso pesado.

Alta resistencia (y 100% reciclable) base de  
polímero, fácil de limpiar.

Capa negra de pintura electrostática libre  
de distracciones.

Alta durabilidad y mantenimiento sencillo.

Ventana de acrílico para alta seguridad y  
resistencia.



Evite golpear el producto contra objetos puntiagudos.



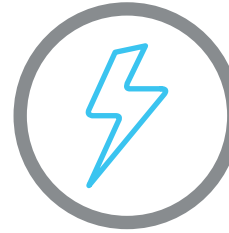
Proteja el equipo de lluvia y agua.

En caso de que el producto no este funcionando de forma adecuada, que este dañado o necesite mantenimiento, porfavor contactenos. Estaremos más que dispuestos en ayudarle a resolver cualquier inconveniente.



## PROCEDIMIENTO

### // RECOMENDACIONES GENERALES



Siempre asegurese de conectar el equipo a una toma que tenga la potencia de energia adecuada.



No trate de arreglar o desarmar el equipo por su cuenta.

# ANTES DE EMPEZAR

// ¿Que debería estar dentro de la caja?

**a.** x1



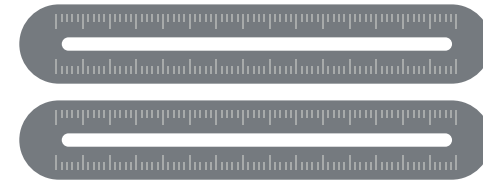
**b.**

x1



**c.**

x2



**d.**

x1



**e.**

x1

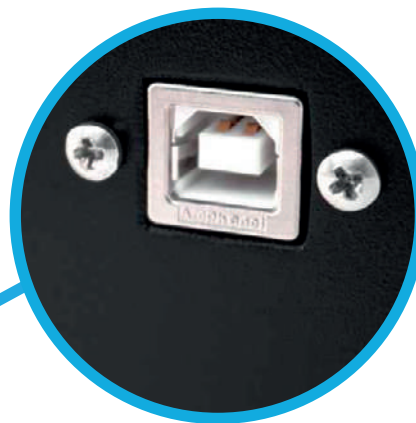
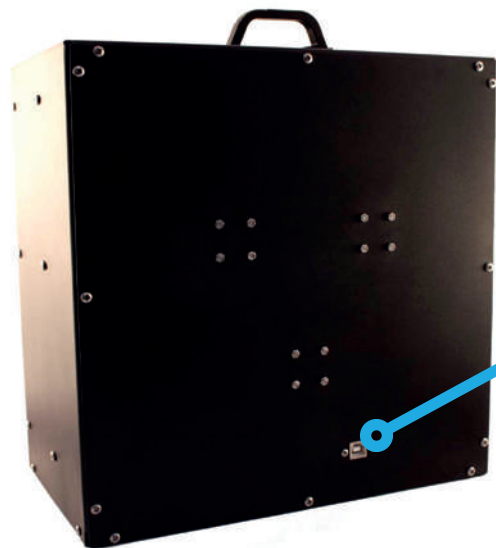


A. SINGERMAN COLOR (X1) B. USB CABLE A-B (x1) C. MEDIDOR (X2) D. VENTANA (X1) E. ETIQUETA QR (X1)

# ANTES DE COMENZAR

// Instalación del software

// CONECTE EL COMPUTADOR



- 1 Usando el cable USB de la entrega, conecte el terminal B a el puerto USB localizado en la parte trasera del cuerpo principal del Singerman Color Mixer



- 2 Conecte el terminal A a algun puerto USB disponible de su PC



# INSTALACIÓN DEL SOFTWARE - CONFIGURACIÓN BÁSICA

## // INSTALACIÓN DEL SOFTWARE



### DESCARGUE EL PROGRAMA

Descargue el programa que se encuentra en la etiqueta de descargas, instale el software en un computador y busque el archivo (.exe).

### EJECUTE EL PROGRAMA.

para instalar el software simplemente copie la carpeta llamada como el sistema operativo de su PC y péguela en donde usted desee. Descomprimala si esta comprimida.

Una vez copiada, el software esta totalmente listo y funcional.

Podria requerir instalar tener instalada la ultima actualización del motor de Java en su computador.

Abra la carpeta copiada y localice el archivo ejecutable. El software controlador se ejecutara.

### CONECTE LOS ACCESORIOS

Una vez el software este instalado, y ejecutando, conecte el "A USB" que se encuentra dentro de los accesorios a un puerto USB disponible en su PC, y conecte el otro lado del cable (Conector B USB) al puerto USB que se encuentra en el cuerpo principal del Color Mixer. El software probablemente reconozca los procesadores de los LEDS Blinkm conectados. (Observe las funciones de la barra de estado en las siguientes páginas).

Click en las 3 primeras cajas bajo la etiqueta "CHANNELS". Esta acción seleccionara 9 canales. Repita el proceso para el canal 10 y 11.

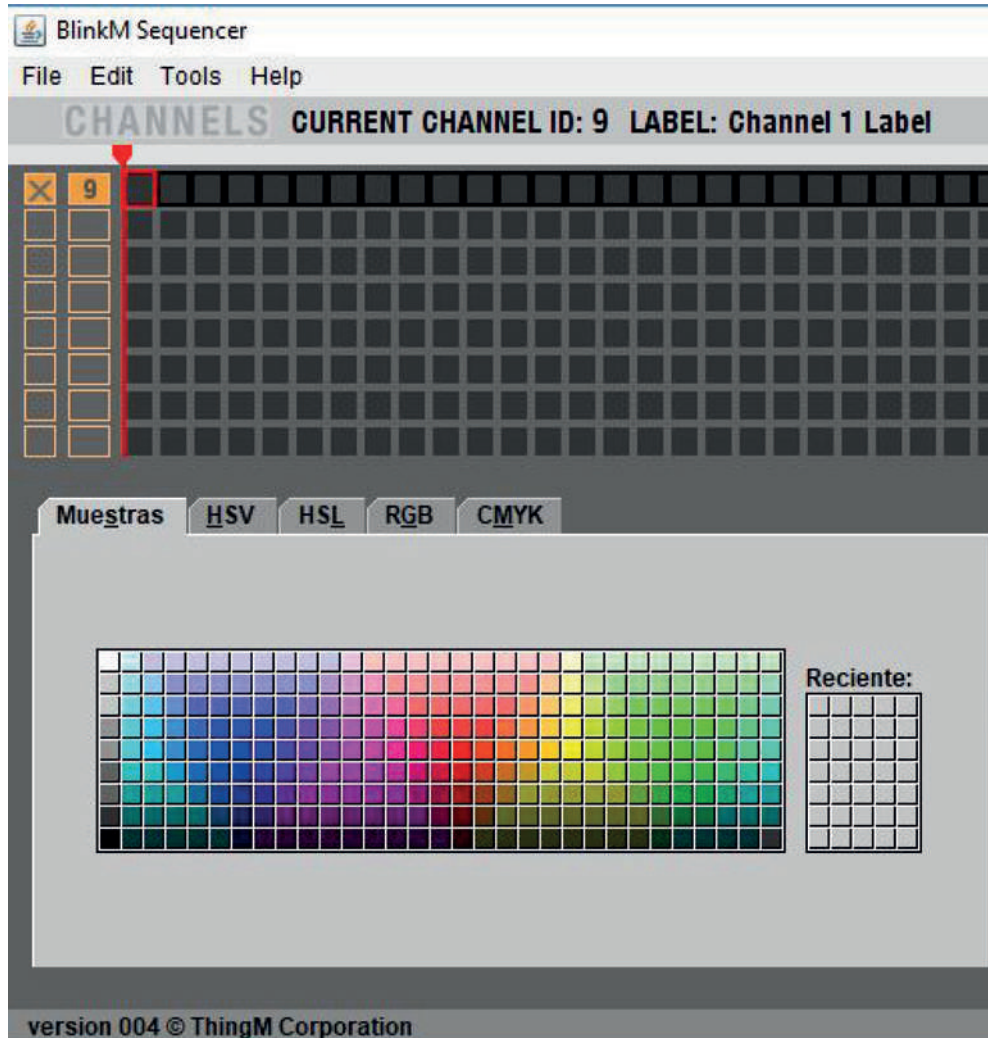
Clickee de nuevo en cualquiera de los numeros seleccionados de los canales del anterior paso y compruebe la conexión a el procesador de color LED.

Un nuevo menú se desplegara mostrando las conexiones disponibles. La pantalla principal del Singerman Color Mixer podría mostrar los 3 discos de colores (R,G,B)

Presione OK para completar las configuraciones iniciales.

# OPERACIONES

// Funciones del Software-Ventana básica - I



18



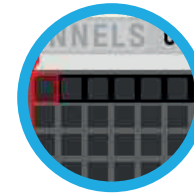
## BARRA DE MENU PRINCIPAL.

Muestra las opciones del programa  
File - Edit - Tools - Help.



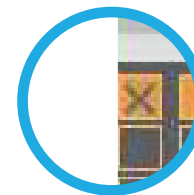
## BARRA DE ESTADO DE LOS CANALES.

Muestra los canales seleccionados y su estado.



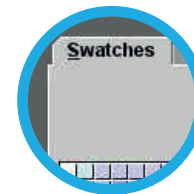
## BARRA DE PROGRAMACIÓN DE CANALES (LED)

Muestra el programa y el color actual del LED Blinkm.



## SELECTOR DE CANALES (LED)

Muestra los canales LED Blinkm activados.



## PESTAÑAS DE SELECCIÓN DE COLORES

Permite seleccionar los colores LED actuales.

19

## // FUNCIONES DEL SOFTWARE - VENTANA BÁSICA

**SELECTOR DE BUCLE**  
Permite configurar el bucle (ENCENDIDO - APAGADO) para programar el LED.

**SELECTOR DE VELOCIDAD**  
Use esta lista para seleccionar la velocidad de presentación de la pista de programación del LED.

**BOTON PLAY/STOP**  
Su función es iniciar y detener el programa actual de LED.

**CARGAR Y DESCARGAR BLINK-MS**  
Permite "Cargar a" o "Descargar de" procesador BlinkM.

**BARRA DE ESTADO**  
Indica el estado actual del microprocesador. La conexión o desconexión a el software controlador.

LOOP  LOOP SPEED 3 seconds

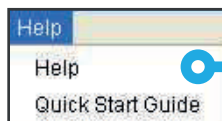
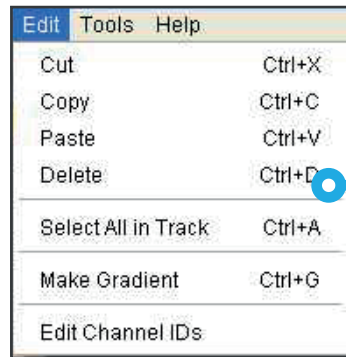
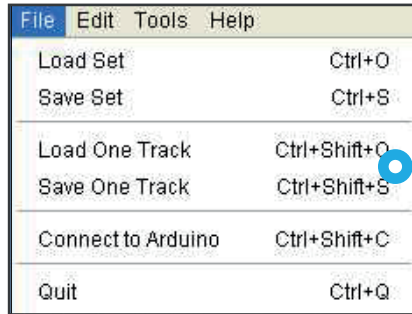
Play

Download from BlinkMs Upload to BlinkMs

Open... Save

Disconnected. Plug in LinkM or choose File > Connect for Arduino

## // FUNCIONES DEL SOFTWARE-VENTANA BÁSICA - III

**MENÚ PRINCIPAL**

Load Set: Carga un archivo desde el disco duro.

Save Set: Guarda el archivo en el disco duro.

Load One track: carga un modulo.

Save One track: Guarda solo el modulo actual.

Connect to Arduino: No implementado

**MENÚ DE EDICIÓN**

Corta la pista seleccionada

Copia la pista seleccionada

Pega la pista seleccionada

Elimina la pista seleccionada

Selecciona toda la pista

Hace un degradado de la selección

Edita la ID del canal

**MENÚ DE HERRAMIENTAS**

BlinkM's Factory reset (**PRECAUCION NO USE ESTA OPCIÓN!!!**)

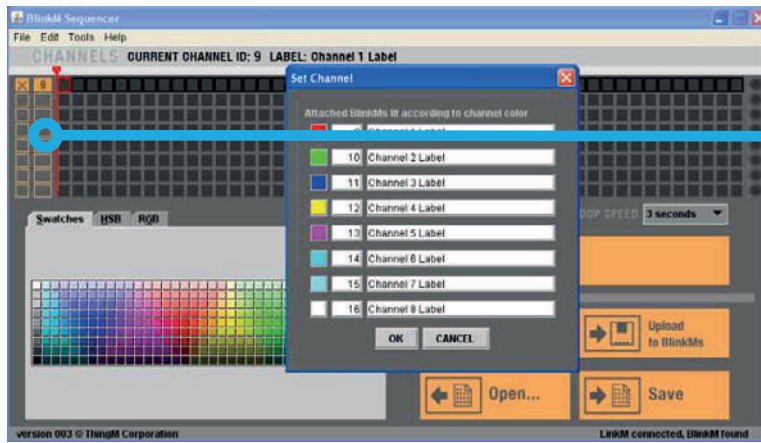
Set BlinkM Startup Script to: Los colores seleccionados se escanean en I2C Bus para mostrar los procesos seleccionados para la cambiar la dirección BlinkM I2C (**PRECAUCION NO USE ESTA OPCIÓN !!!**).

Display LinkM/Blink M Versions: Muestra las versiones del procesador. Reinicia LinkM (**PRECAUCION NO USE ESTA OPCIÓN !!!**).

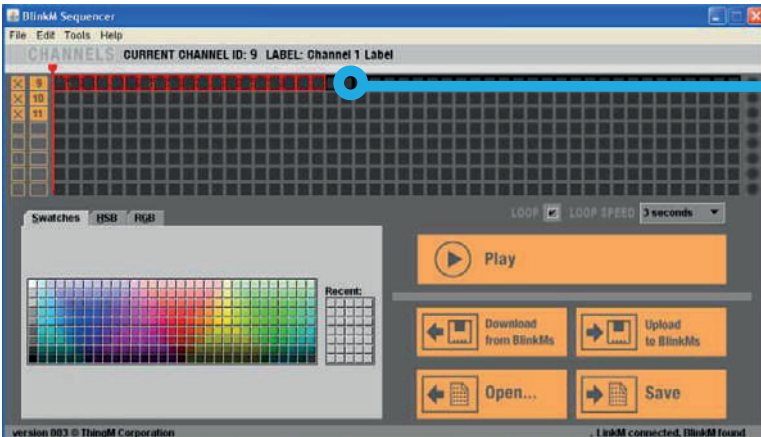
**MENÚ DE AYUDA**

Help Menú: Ayuda rápida del microprocesador

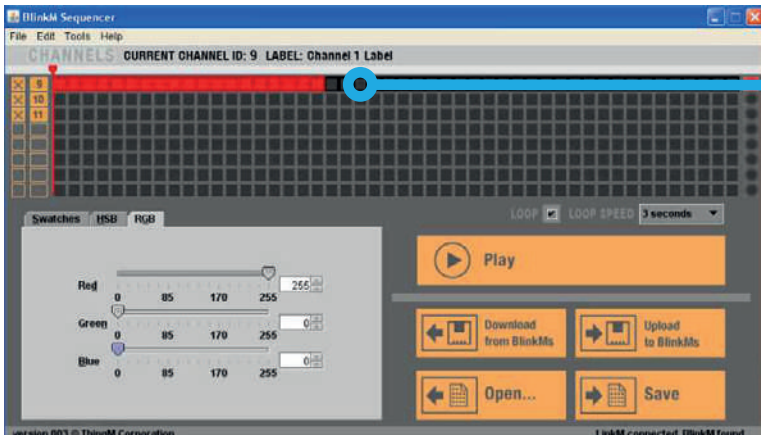
Start Guide: Guía de inicio rápido del microprocesador.



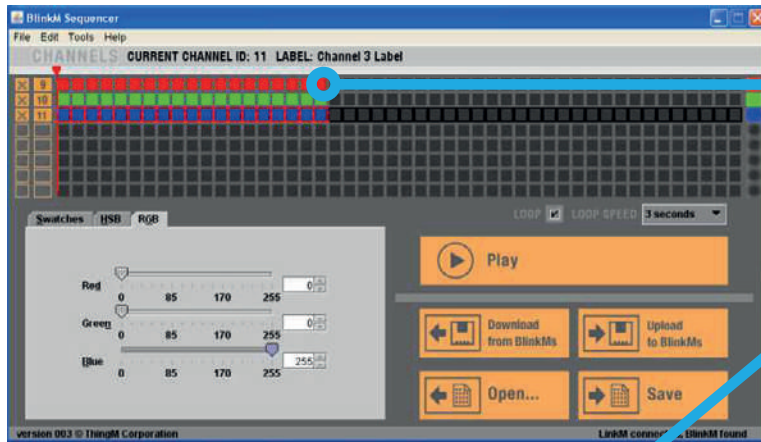
**SET LED CHANNEL:** 1. Activated channels: Presione las cajas de selección ubicadas frente a los 3 primeros canales. 2. Confirm channel activation. Presionando fuera de los canales -9, 10 o 11. Presione OK cuando la selección este lista. Seleccione los canales presionando fuera de cualquier segmento de la pista de la barra de selección.



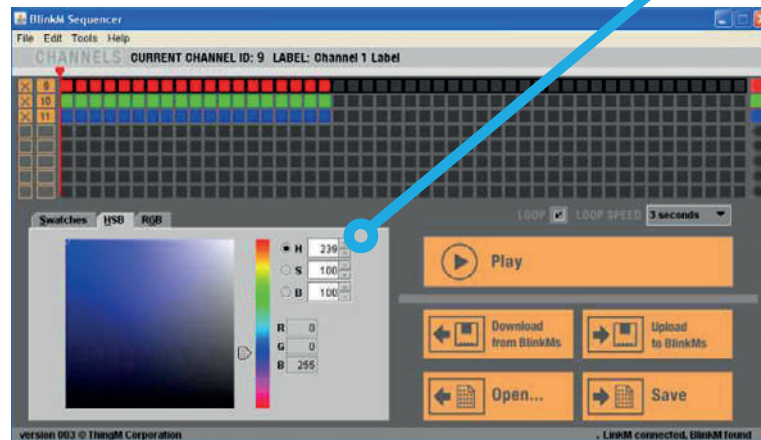
**TRACK SELECTION BAR.** Mantenga presionado y arrastre a la porción deseada a los segmentos de pista. Cada segmento dependera del tiempo de selección. El tamaño total de la pista es de 48 segmentos. El tiempo de los segmentos de pista son determinados por el total de pistas divididas en 48 segmentos.



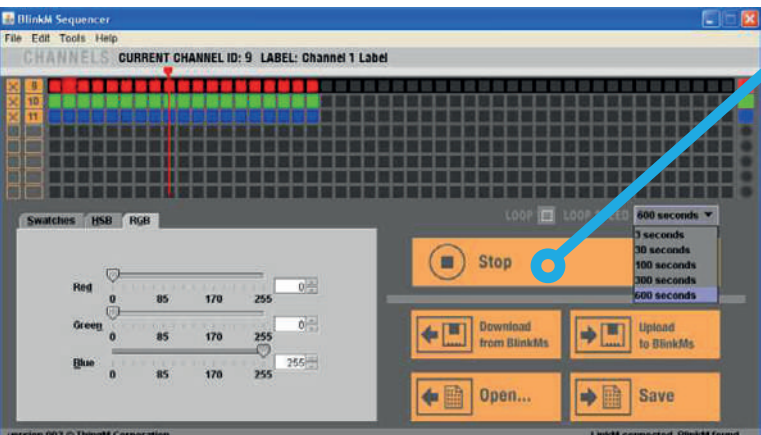
**SELECCIÓN DE COLOR**  
Después que la selección este lista, seleccione los colores deseados usando la paleta, RGB, modelos HSB.

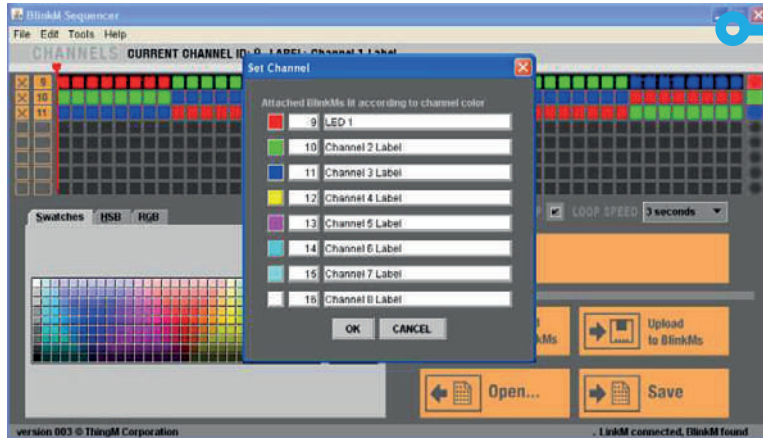


**COMPLETE SU SELECCIÓN DE PISTAS**  
Seleccione el canal y para cada color el segmento de pista.  
Repita esta selección para los 3 procesadores LED Singerman Color Mixer.  
Use las mezclas de color que desee.



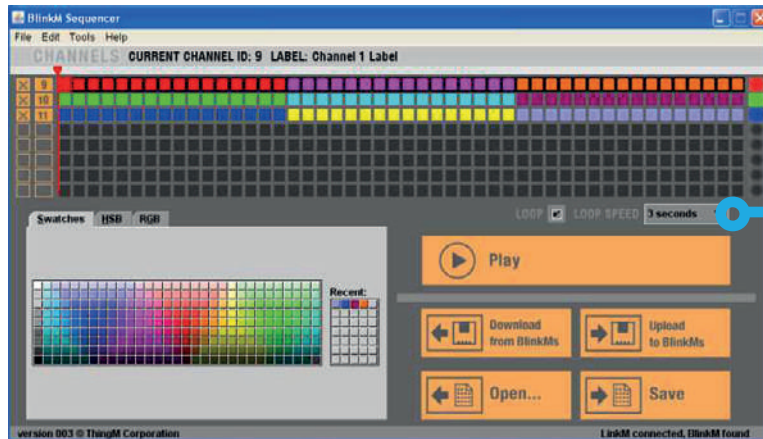
**INICIE EL PROGRAMA**  
Una vez seleccionado, la pista se convertirá en un programa organizado.  
Utilice Play / Stop para iniciar o detener el programa.  
Use el bucle y los intervalos de tiempo en la lista para programar las condiciones del bucle.  
User los botones Save o Load para guardar o cargar sus programas del disco duro o del medio de su preferencia.  
Upload o Download carga o descarga el programa creado en el Microprocesador LED BlinkM ejecutando el programa directamente de este.





### CAMBIAR NOMBRE DE LOS CANALES

Cambie el nombre de los canales al que usted desee acorde a los protocolo de los experimentos.

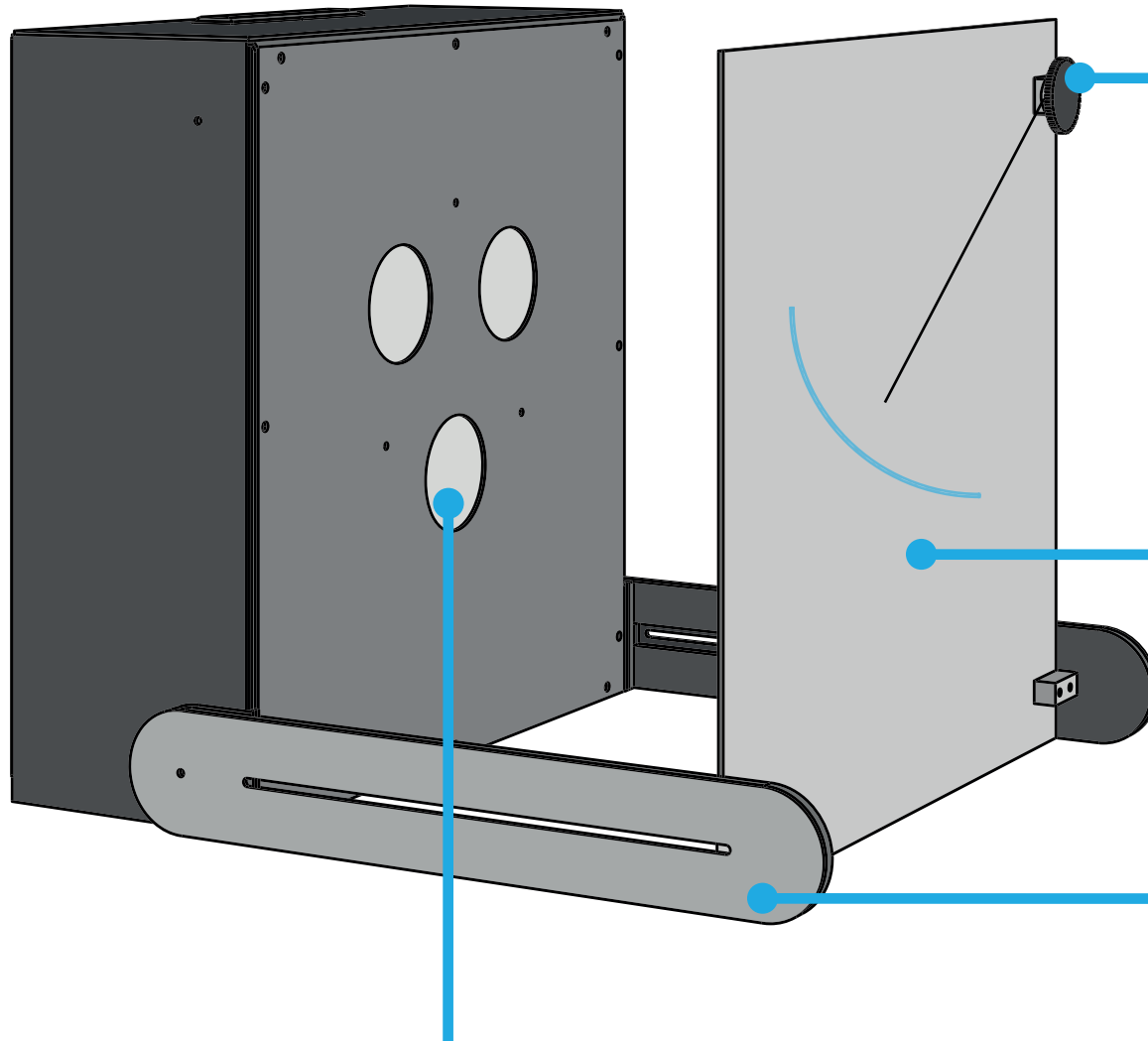


### SELECCIÓN DE COLORES SECUNDARIOS

Los colores pueden ser seleccionados desde la paleta de colores para formar colores primarios y secundarios como desee. Puede usar las paletas, RGB o los metodos HSB descritos anteriormente para seleccionar cualquier color primario o secundario.

# CHEQUEO DE LA COMPOSICIÓN DE COLORES

// ¿COMO ESTA COMPUESTO UN COLOR SECUNDARIO ?



30

## REFLECTORES

por este medio se reflejara los tres colores primarios cian, magenta, amarillo.

## COMPOSICIÓN DE COLOR BARRA DE DIAPOSITIVAS

una vez seleccionado un color secundario se puede mostrar como compuesto de tres colores principales por el revestimiento de la barra de diapositivas de composición de color. Esto presentará las tres sombras proyectadas por separado para mostrar una composición de color.

## VENTANA

los colores se reflejaran en la ventana blanca en el cual podrá apreciar la mezcla aditiva de los colores.

## MEDIDORES

los medidores le permitira ver la descomposición de los colores a diferentes distancias.

31





**DE LA ROSA  
RESEARCH**

[support@delarosaresearch.com](mailto:support@delarosaresearch.com)

(+57 1) 6275686

(+57) 3003642343

Cll 147 A # 48 - 08. Bogotá, Colombia  
2550NW 72nd Ave. Suite 115. Miami, Fl. 33122.