

## **Manual del Usuario**

**TRADUCTOR DE SÍMBOLOS DE ALFABETO DE LENGUAJE  
DE SIGNOS COLOMBIANO  
AL LENGUAJE ESCRITO**



**Universidad  
del Valle**

---

## TABLA DE CONTENIDO

*Pág.*

Requerimientos	1
Instalación del Sistema	1
Ejecución del Aplicativo	2
Forma de Uso	4

# MANUAL DEL USUARIO

## Requerimientos

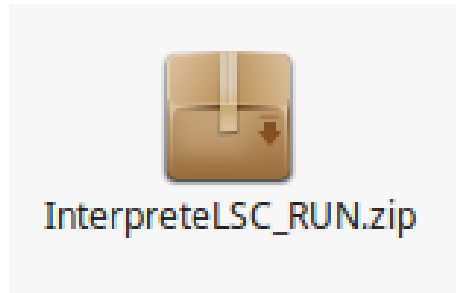
Antes de instalar la aplicación se debe contar con:

- ~~Se debe tener~~ alguna distribución Linux Instalada, recomendada LinuxMint 17.1
- Cámara web de 8Mpx o superior
- Fondo color oscuro, recomendado color negro
- Manga que cubra desde la muñeca hasta el codo de igual color al fondo

## Instalación del Sistema

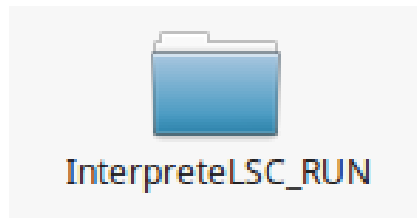
Para instalar el aplicativo en su sistema, solo se requiere extraer el archivo “InterpreteLSC\_RUN.zip” (Figura 1) en la ruta que sea de su elección

Figura 1: Archivo comprimido InterpreteLSC\_RUN.zip



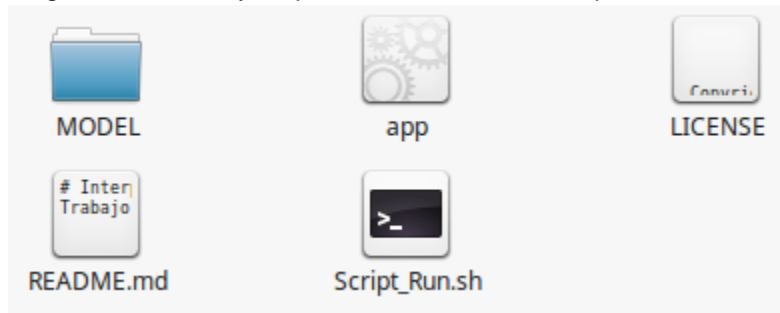
Al extraer el archivo, se tendrá una carpeta “InterpreteLSC\_RUN” (Figura 2)

Figura 2 Archivo Extraído InterpreteLSC\_RUN



La carpeta “InterpreteLSC\_RUN” contiene los archivos necesarios para la ejecución del aplicativo (Figura 3).

Figura 3 Archivos y carpetas contenidas en InterpreteLSC\_RUN

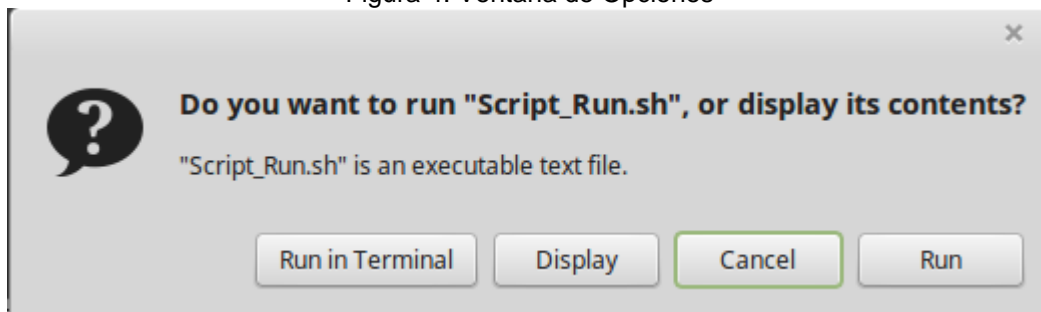


No se requiere instalaciones adicionales ya que es un archivo ejecutable portable.

## EJECUCIÓN DEL APLICATIVO

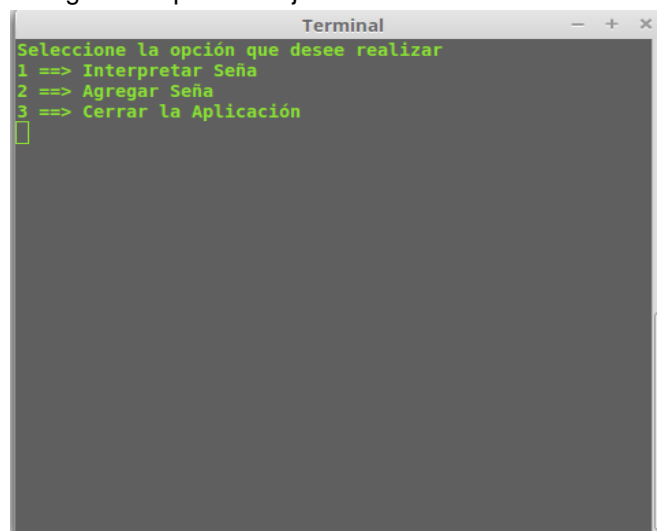
Para iniciar el aplicativo, se debe dar doble clic en el archivo “Script\_Run.sh”, despegando una ventana que muestra las opciones que se podrá realizar sobre el script (Figura 4).

Figura 4: Ventana de Opciones



Seleccione la opción “Run in Terminal”, lo que desplegará una terminal con el aplicativo ejecutándose (Figura 5).

Figura 5: Aplicativo ejecutándose en una Terminal



### ¡ADVERTENCIA!

Si no logró ejecutar el archivo “Script\_Run.sh”, se debe a la seguridad de ejecución de archivos de Linux, esto se resuelve proporcionándole el permiso de ejecución a este archivo de la siguiente manera: dando clic derecho sobre el archivo y seleccionando la opción Propiedades al final del submenú, desplegando una ventana en la cual se selecciona la pestaña Permisos y se marca el recuadro de “Permitir ejecutar el archivo como programa” (Figura 6).

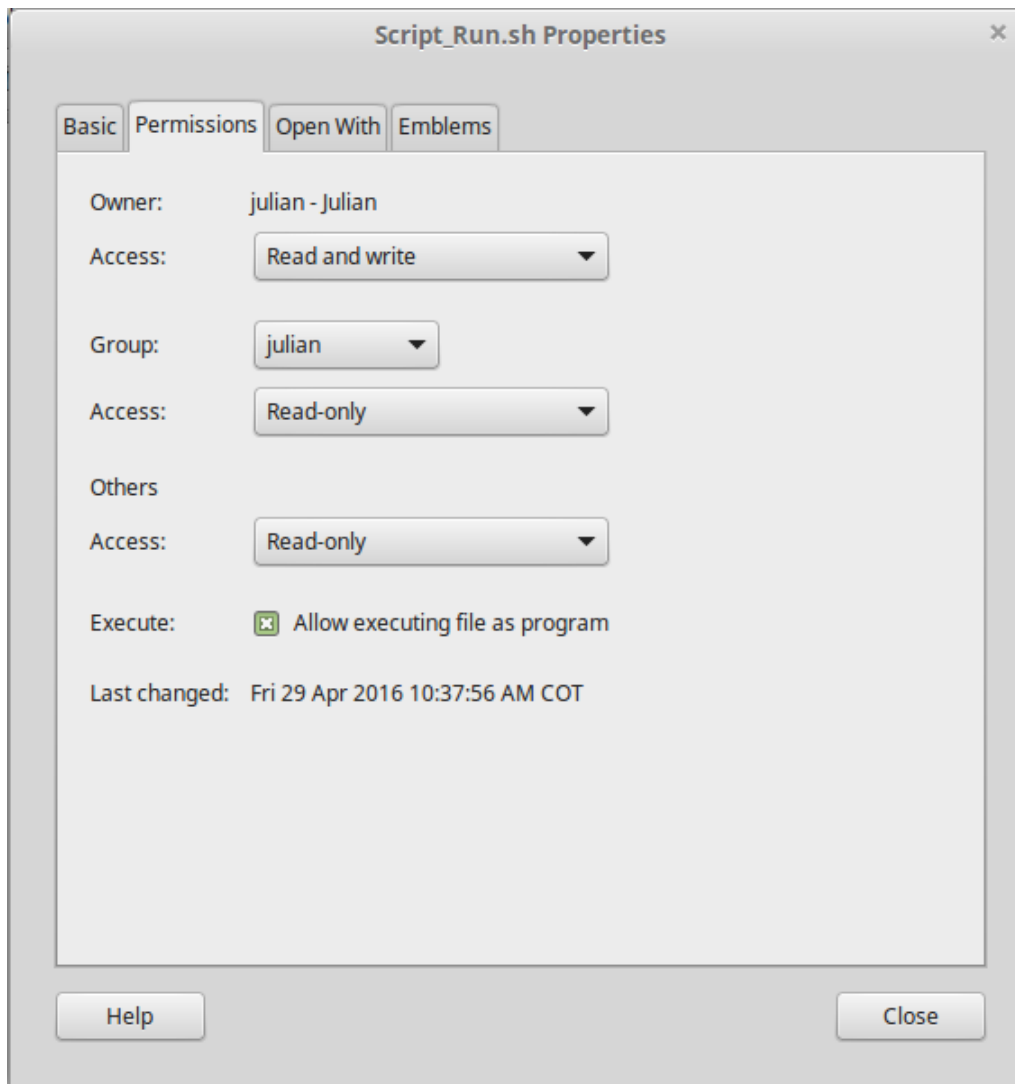


Figura 6:  
Ventana de  
Propiedades

## FORMA DE USO

### Recomendación

Para el adecuado funcionamiento de la aplicación, todas las señas se deben realizar con la mano derecha y con el antebrazo sobre una superficie plana en posición vertical frente a la cámara a la distancia suficiente en que esta capture completamente la mano del individuo en su tamaño mayor, es decir con sus dedos extendidos.

Al ejecutar el aplicativo se desplegara una terminal con las opciones (Figura 5):

- 1 ==> Interpretar Seña
- 2 ==> Agregar Seña
- 3 ==> Cerrar la Aplicación

### Opción 1: Interpretar Seña

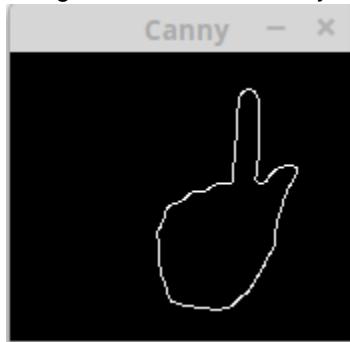
Al seleccionar esta opción se desplegaran tres ventanas, las cuales son:

- Ventana Control:  
En esta Ventana se permite observar lo que está capturando la webcam en el momento y permite modificar el brillo, contraste y gama para corregir la iluminación de la escena en el momento (Figura 7).



- Ventana Canny:  
En esta ventana se muestra la segmentación del contorno de la seña

Figura 8: Ventana Canny



- Ventana Cut:  
Esta ventana muestra como se está recortando el contorno.

Figura 9: Ventana Cut



Los eventos de teclado permitidos en esta opción son:

- Tecla Enter: Si desea Interpretar una seña.
- Tecla Espaciadora: Si desea agregar un espacio.
- Tecla Backspace: Si desea borrar lo deletreado hasta el momento.
- Tecla Escape: Si desea volver al menú anterior.

## **Opción 2: Agregar Señal**

Al seleccionar esta opción se desplegaran tres ventanas, las cuales son Ventana Control (Figura 7), Ventana Canny (Figura 8), Ventana Cut (Figura 9).

Los eventos de teclados permitidos en esta opción son:

- Tecla 1: Capturar las características de una señal
- Tecla 2: Asignar la letra que se desea corresponder a esa señal
- Tecla 3: Guardar como Modelo
- Tecla Escape: Si desea volver al menú anterior

Puede ver dentro de la carpeta Modelo el archivo de texto que acaba de crear con el nombre que le insertó.

## **Opción 3: Cerrar Aplicación**

Si se desea cerrar la aplicación.

Si se desea conocer más sobre el código dirigirse a la Carpeta InterpreteLSC.