

**UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ**



**FACULTAD DE INGENIERÍA**

Departamento de Ingeniería en Computación e Informática



# **Manual de usuario “Señaliza y Lo Traduzco”**

**Autores:** Juan Bustos Romero  
Jordan Lefimil Astete  
Camilo Valenzuela Loyola

**Asignatura:** Proyecto II

**Profesor:** Diego Aracena Pizarro

Arica, 12 de diciembre 2022

## **Tabla de contenidos**

❖ <b>Introducción</b>	<b>3</b>
❖ <b>Requerimientos</b>	<b>3</b>
❖ <b>Instalación</b>	<b>3</b>
❖ <b>Funcionalidades Básicas</b>	<b>3</b>
➤ <b>Escaneo de señas</b>	<b>3</b>
➤ <b>Lectura del Text to Speech</b>	<b>3</b>
➤ <b>Configuraciones</b>	<b>3</b>
❖ <b>Interfaz</b>	<b>4</b>
➤ <b>Interfaz general</b>	<b>4</b>

## ❖ **Introducción**

En este manual de usuario, se da a entender el uso del programa SYLT con todas sus configuraciones, opciones y utilidades de trabajo que este pueda realizar, enfocándose en como realizar todas sus funciones de manera más cómoda y sencilla.

## ❖ **Requerimientos**

- Windows 10 o posterior
- Python version 3.10 instalado apropiadamente, junto las librerías Tensorflow, tkinter, OpenCV, Pillow, pyttsx3
- Monitor en caso de no utilizar laptop
- Mouse
- Salida de audio (altavoces)

## ❖ **Instalación**

El programa está diseñado para ser lo más fácil y sencilla posible de instalar:

1. Descargar el archivo comprimido y descomprimirlo en su carpeta de preferencia.
2. haga clic en el programa recognise.exe, recuerde haber comprobado que todo el hardware/software operativas previamente para que funcione correctamente.

## ❖ **Funcionalidades Básicas**

### ➤ Escaneo de señas

Cuando la cámara esté activa, el programa escaneará la mano y la posición en la que esté, leyendo la sombra para convertirla en una letra, escribiéndola en el programa.

### ➤ Lectura del Text to Speech

El programa leerá con una voz programada cada letra que se escanee en el programa, a medida que se vayan formando palabras las irá leyendo silaba por silaba

### ➤ Configuraciones

Habrán dos parámetros para cambiar, primero tenemos el Zoom de la cámara, podremos cambiarla en cualquier momento sin necesidad de ir al programa de la cámara como tal.

## ❖ Interfaz

La figura 1 muestra los componentes a los que el usuario puede interactuar, denotados con números romanos.



Fig 1. "Interfaz de usuario"

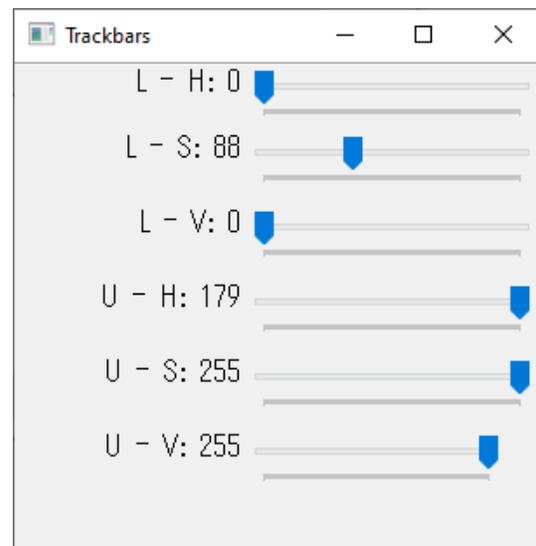


Fig. 2 "Calibración de colores"

- I. Configuración que permite ajustar la velocidad de respuesta para captar la señal de la mano.
- II. Configuración que permite ajustar al gusto del usuario los espectros de la cámara para el reconocimiento de la mano como se muestra en la figura 2.
- III. Botón que permite borrar el texto concatenado hasta el momento.