

MANUAL DE USUARIO APRENDIZAJE AUTOMÁTICO DE LENGUA DE SEÑAS COLOMBIANA

CIS2210CP03



Cristian Javier Da Cámara Sousa

Kenneth David Leonel Triana

Juan Pablo Ortiz Rubio

Camilo Andrés Sandoval Guayambuco

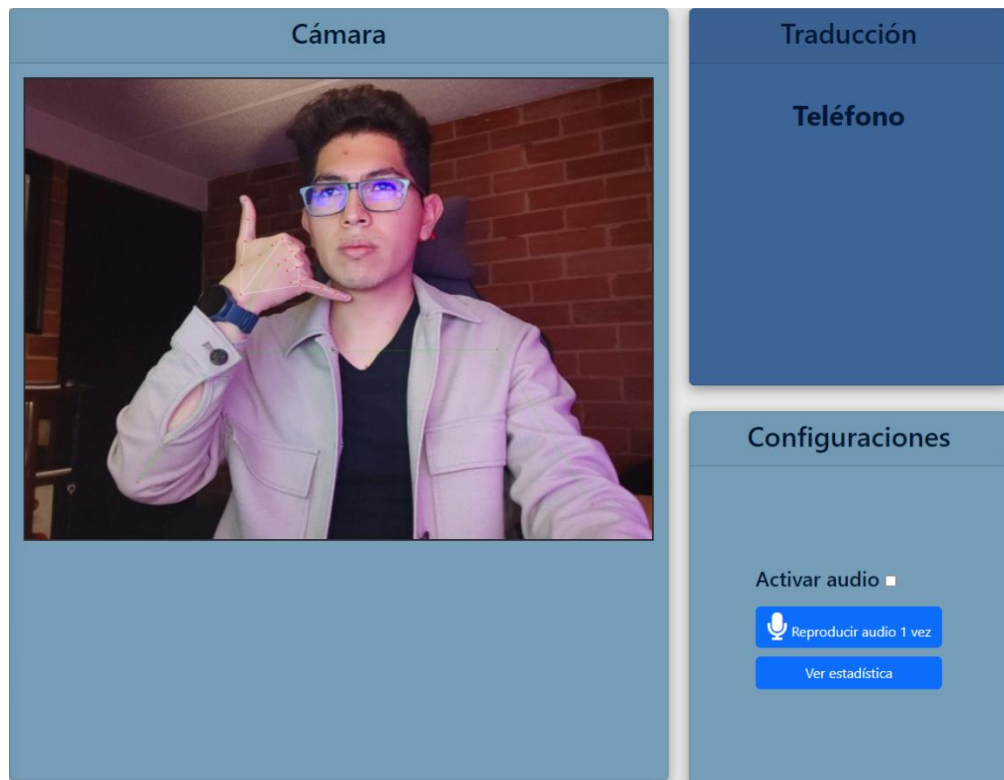
2022

Introducción

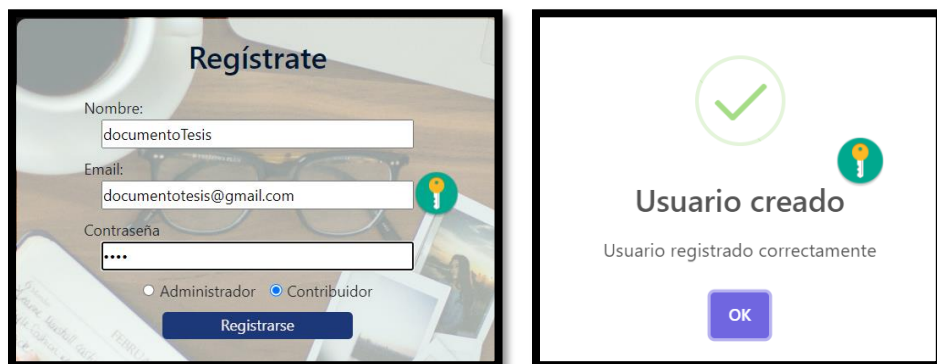
Para el uso del sistema de una forma correcta, se necesita un manual el cual indique las distintas funcionalidades que este puede hacer, sin embargo, dado que existen dos tipos de usuarios, el usuario final y el usuario contribuidor, los cuales son los que interactúan con el sistema, en donde la mayoría de las funcionalidades las realizan ambos usuarios, no obstante hay funcionales que pueden realizar solo el usuario contribuidor dado que este interactúa con el trasfondo del sistema, por tal razón se muestran dos manuales de usuario para cada usuario y las funcionalidades que este puede realizar.

Manual de usuario final

1. El usuario se encontrará con una pantalla de inicio la cual tendrá una breve descripción de que consiste el aplicativo, el manual de usuario resumidamente e información de los desarrolladores del sistema. Además, se encontrará con tres pestañas: *traducción*, *log in/log out* y *registrarse* y en caso de que el usuario sea un contribuidor aparecerá nuevas pestañas *captura* y *entrenamiento*.
2. Para las pestañas:
 - a. **Traducción:** En esta pestaña es donde se encuentra la principal funcionalidad del aplicativo
 - i. Inicialmente le va a solicitar el permiso de si desea activar la cámara a lo que debe seleccionar que sí.
 - ii. Se habilitarán unas vistas las cuales captan el video del usuario. Dichas vistas son:
 1. *Video*: Esta vista es la cámara del dispositivo
 2. *Vista Mediapipe*: Esta vista detecta lo que captura la cámara y a su vez resalta los puntos necesarios para que la seña se realice, es decir, resalta los puntos faciales y manuales
 - iii. Para realizar la seña es necesario que el usuario ubique las manos en el marco del video para que el sistema pueda procesarla.
 - iv. Cuando realice la seña, el sistema la procesará y mostrará el resultado de la seña.
 - v. A su vez que muestre el resultado de la seña el sistema reproducirá el sonido de la seña realizada, en caso de que no desee que esta seña se escuche, pueda silenciar esta opción.
 - vi. Como opción adicional, el usuario tiene una opción de *ver estadísticas* en la que puede observar las últimas treinta señas que ha realizado con su respectiva precisión.



- b. **Registrarse:** En esta sección el usuario se podrá registrar en caso de que quiera ser un usuario contribuidor, de este modo puede acceder a funcionalidades de *Entrenamiento* y *Captura*. Para ello el usuario deberá llenar un formulario con los campos: *Nombre*, *Email*, *Contraseña* y *Rol*, este último puede ser *Administrador* o *Contribuidor* en donde el primero pueden ser personas que se involucren directamente con el desarrollo del sistema y el segundo, puede realizar funcionalidades determinadas como el *Entrenamiento* y *Captura*.



- c. **Log in/Log out:** Si el usuario tiene una cuenta registrada, digita el *Email* y *Contraseña* vinculada. Cuando haya iniciado sesión se habilitarán las demás funcionalidades *Entrenamiento* y *Captura*. Y por consiguiente si este quiere cerrar sesión puede presionar el botón *Cerrar Sesión*

Inicia sesión

Email:

Contraseña

Iniciar sesión

The login screen features a light blue background with a blurred image of a person's hand. It includes a title 'Inicia sesión', an email input field with the placeholder 'documentotesis@gmail.com', a password input field with four dots, and a blue 'Iniciar sesión' button. A small green key icon is positioned to the right of the email field.

Bienvenido documentotesis

Nuestros estan al servicio tuyo

OK

The welcome screen has a white background. It features a green checkmark icon in a circle at the top, followed by the title 'Bienvenido documentotesis' and the message 'Nuestros estan al servicio tuyo'. A purple 'OK' button is at the bottom.

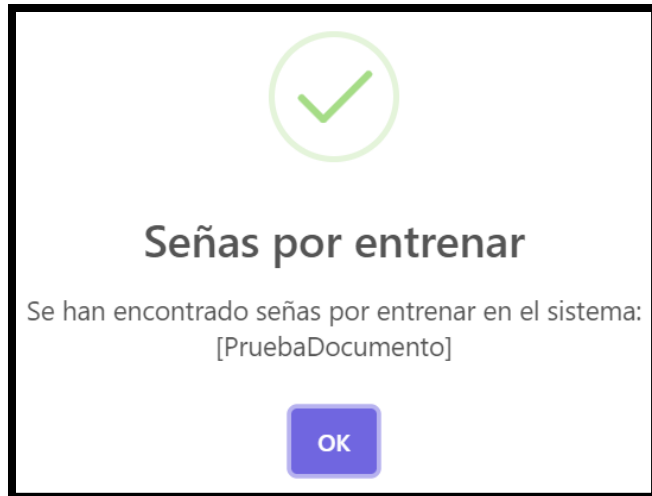
Cerraste sesión

Gracias por usar nuestros servicios vuelve pronto!

OK

The logout screen has a white background. It features a green checkmark icon in a circle at the top, followed by the title 'Cerraste sesión' and the message 'Gracias por usar nuestros servicios vuelve pronto!'. A purple 'OK' button is at the bottom.

- d. **Entrenamiento (Contribuidor):** En caso de que:
- Haya señas para entrenar:* Se deberá llenar un formulario de entrenamiento del modelo con las épocas necesarias que requiere el usuario para el entrenamiento y posteriormente habrá un botón *Entrenar* y al presionarlo aparecerá el tiempo estimado de duración del entrenamiento.



Modelo actual

Nombre del modelo

Precisión

Pérdida

Épocas

Entrenamiento del modelo

Cantidad de épocas

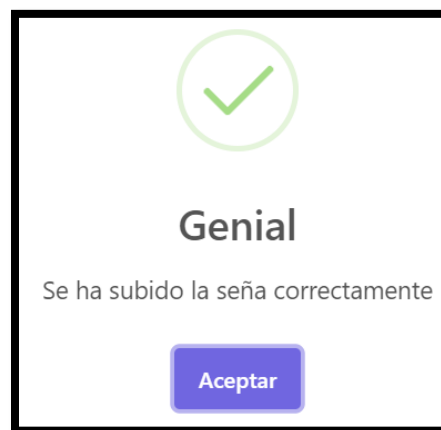
- ii. *No haya señas para entrenar:* El botón *Entrenar* se encontrará deshabilitado.
 - iii. *Se encuentre entrenando el sistema:* El sistema informará al usuario que ya se encuentra entrenando.
- e. **Captura (Contribuidor):** En caso de que el usuario desee agregar una seña nueva, debe hacer lo siguiente:
- i. Digitar el nombre de la nueva seña.
 - ii. Se habilita una vista que captura el video del usuario para que capture la nueva seña. Para capturarla presionar el botón *Tomar foto*. Dado que para agregar la seña se necesitan varias fotos, puede tomar cuantas fotos desee, lo recomendable es que sea mínimo veinte fotos preferiblemente con diferente iluminación por cuestiones de entrenamiento.



- i. Cuando el usuario tome las fotos, estas se mostrarán en un recuadro del resultado de la captura. En caso de que el usuario considere que alguna foto no le haya gustado la puede eliminar, o sino le gustaron todas puede presionar el botón *Eliminar todo*.



- ii. Finalmente, presionar el botón *Guardar*.



Glosario de señas

- Hospital

Cámara



Traducción

Hospital

Configuraciones

Activar audio ☐

 Reproducir audio 1 vez

Ver estadística

- Bien

Cámara



Traducción

Bien

Configuraciones


Activar audio ☐

 Reproducir audio 1 vez

Ver estadística

- Botella

Cámara




Traducción

Botella

Configuraciones


Activar audio ☐

 Reproducir audio 1 vez

Ver estadística

- Mal

Cámara




Traducción

Mal

Configuraciones


Activar audio ☐

 Reproducir audio 1 vez

Ver estadística

- Noviembre

Cámara




Traducción

Noviembre

Configuraciones


Activar audio ☐

 Reproducir audio 1 vez

Ver estadística

- Balón

Cámara




Traducción

Balón

Configuraciones


Activar audio ☐

 Reproducir audio 1 vez

Ver estadística

- Instituto

Cámara




Traducción

Instituto

Configuraciones


Activar audio ☐

 Reproducir audio 1 vez

Ver estadística

- Octubre

Cámara




Traducción

O - Octubre

Configuraciones


Activar audio ☐

 Reproducir audio 1 vez

Ver estadística

- Enero

Cámara




Traducción

E - Enero

Configuraciones


Activar audio ☐

 Reproducir audio 1 vez

Ver estadística

- Casa

Cámara




Traducción

Casa

Configuraciones


Activar audio ☐

 Reproducir audio 1 vez

Ver estadística

- Rezar

Cámara




Traducción

Rezar

Configuraciones


Activar audio ☐

 Reproducir audio 1 vez

Ver estadística

- Teléfono

Cámara




Traducción

Teléfono

Configuraciones


Activar audio ☐

 Reproducir audio 1 vez

Ver estadística

- Celular

Cámara




Traducción

Celular

Configuraciones

Activar audio ☐

 Reproducir audio 1 vez

Ver estadística

- Lámpara

Cámara



Traducción

Lámpara

Configuraciones


Activar audio ☐

 Reproducir audio 1 vez

Ver estadística

- Alcalde

Cámara




Traducción

Alcalde

Configuraciones


Activar audio ☐

 Reproducir audio 1 vez

Ver estadística

- Sábado

Cámara




Traducción

Sábado

Configuraciones

Activar audio ☐

 Reproducir audio 1 vez

Ver estadística

- Cama

Cámara



Traducción

Cama

Configuraciones


Activar audio ☐

 Reproducir audio 1 vez

Ver estadística

- Amor

Cámara




Traducción

Amor

Configuraciones


Activar audio ☐

 Reproducir audio 1 vez

Ver estadística

- Febrero

Cámara




Traducción

F - Febrero

Configuraciones

Activar audio ☐

 Reproducir audio 1 vez

Ver estadística