

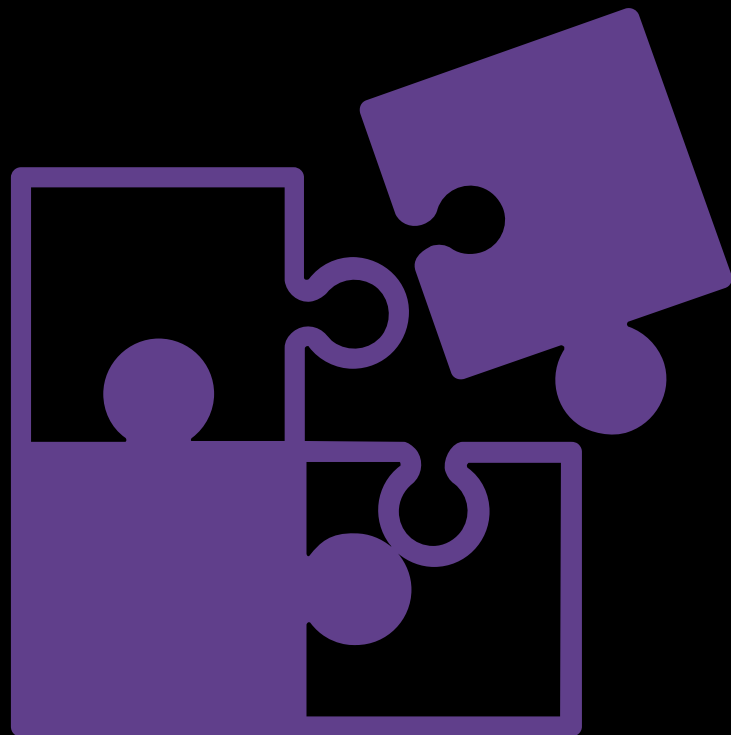
Desarrollo de un sistema para la detección de lenguaje de señas para impulsar la inclusión de las personas sordas en Colombia .



Jefferson Zapata Romero - Ingeniería de sistema y computación, Universidad de Caldas
jefferson.1701717549@ucaldas.edu.co

Problema

450.000 colombianos sufren de discapacidad auditiva. De estos, 13% cuentan con trabajo y tan solo 6% se encuentran estudiando.
se tienen cifras de rechazo social de hasta el 46% en lugares donde se requiere comunicación.



¿Cómo se puede aplicar el uso de las TIC para ayudar a que las personas sordas se sientan incluidas en nuestra sociedad?

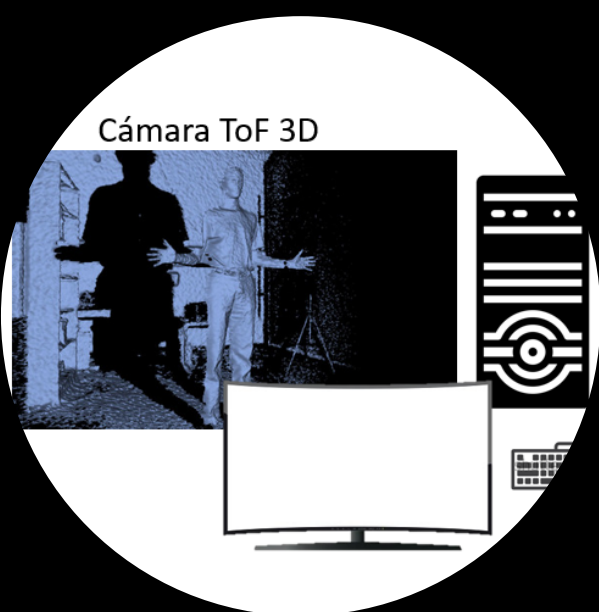
Pregunta

Objetivo

Apoyar estrategias para la inclusión de las personas sordas en la sociedad a través de un sistema de reconocimiento de señas para el lenguaje colombiano.

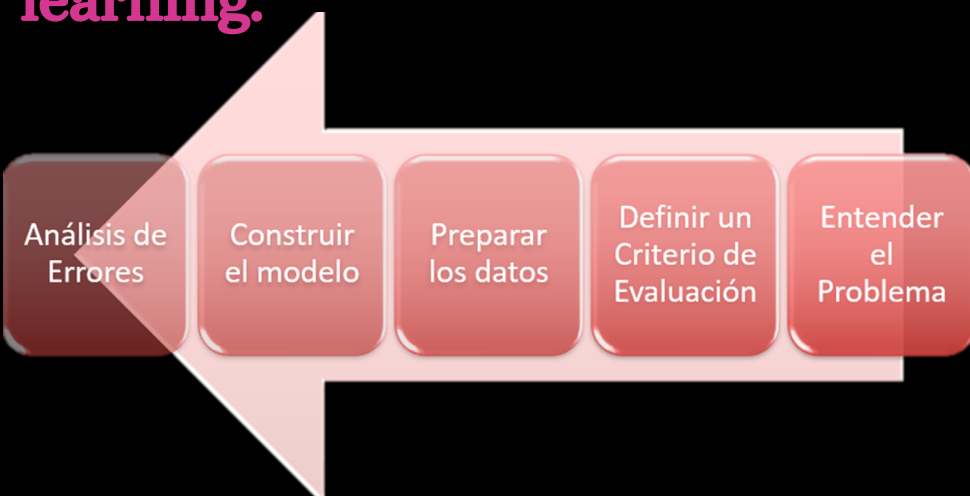


Se pondrá en funcionamiento el sistema en un público específico. Se analizará cual es el porcentaje de error en la traducción y uso cotidiano



Se crea el sistema funcional, integrando el algoritmo y los dispositivos externos como pantallas, teclados y parlantes.

Se creara un algoritmo que será el encargado de la traducción de señas a audio y de audio a texto, para crearlo se usaran las etapas de cracion de algoritmos de machine learning.



se recolectaran imagenes y videos para la craeacion de un repositorio con el lenguaje de señas colombiano

Metodología

Resultados esperados

- Un tramite de registro de software en Dirección Nacional de Derechos de Autor.
- Un prototipo del sistema presentado.
- Presentación de articulo resultante de la investigación, a la comunidad científica

Impactos esperados a:		
Corto plazo	Mediano Plazo	Largo plazo
Una correcta implementación en la ciudad de Manizales, logrando hacer uso de este sistema en los establecimiento y lugares mas concurridos por personas sordas.	Implementar el sistema en más lugares de Colombia, así como llevar la propuesta a instituciones educativas	Hacer el sistema accesible a otros países, que se convierta en un sistema que puede ser adquirido para cualquier lenguaje de señas no solo el colombiano.

Referencias:

- thais Londoño , Monografias.com. (2012, 12 septiembre). Metodología para el Desarrollo de Sistema de Información - Monografias.com. monografias.com. Recuperado 9 de diciembre de 2021, de <https://www.monografias.com/trabajos90/metodologia-desarrollo-sistema-informacion/metodologia-desarrollo-sistema-informacion.shtml>
- Insor. (2016). Contexto general de la poblacion sorda en Colombia. Bogotá.
- Insor. (2014) Perfil educativo de la población sorda colombiana. Bogotá.
- Wang H, Chai X, Zhou Y, Chen X. Fast sign language recognition benefited from low rank approximation. 2015 11th IEEE International. Conference and Workshops on Automatic Face and Gesture Recognition, FG 2015. 2015.