

RECONOCIMIENTO DE VIDEO

Nicolás Alexander Amaya Rico

Cristian Camilo Rodriguez

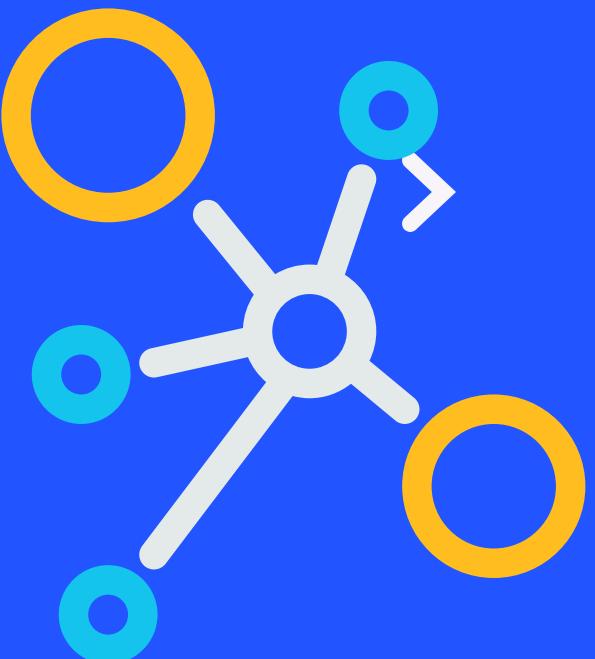
Victor Hugo Betancourth G

Computación Blanda Gr. 1





¿De qué trata nuestro proyecto?



Se tiene un archivo de video. Se requiere reconocer un objeto dentro de una imagen en particular. Dicho objeto debe ser encontrado en los diferentes frames del video. Una imagen se recibe como entrada al sistema. El objetivo del programa es referenciar la aparición del objeto de la imagen, los tiempos en los que dicho objeto se presenta y finalmente generar un resumen de dicho proceso.

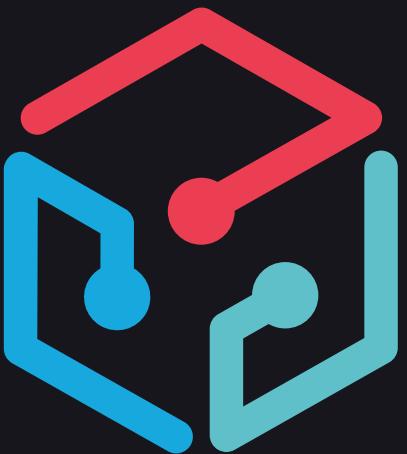
Implementación del proyecto

La implementación del proyecto fue realizada en la plataforma de colaboratory de Google la cual nos permite un trabajo más accesible para todos los integrantes del grupo. Además, el trabajo fue dividido en multiples secciones que representan la funcionalidades principales del proyecto.



Red Neuronal

En esta sección se realizó la red neuronal mediante keras y Tensor. Además, aquí es donde extraemos los datos de entrenamiento que usaremos posteriormente.



Main (index)

En esta sección encontrareos las funciones principales del programa de reconocimiento. Dentro de sus funciones esta sacar los frames para su análisis y su respectivo análisis.

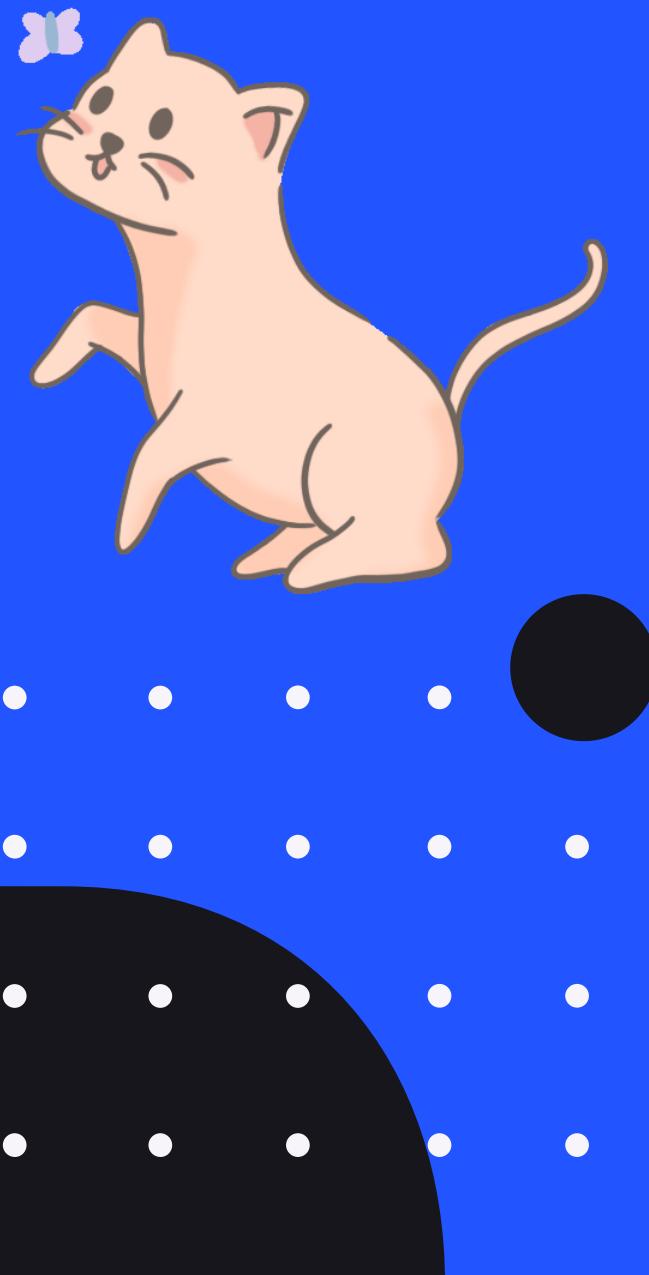
● Inicializar drive (index)

En esta sección nos permite cargar los datos necesarios para la pre-inicialización del reconocimiento. Se carga los datos de entrenamiento.

Configuración (index)

Esta es la sección más simplificada del proyecto ya que es aquí donde subimos los datos a analizar y también realizamos el llamado a la función principal.

Pasos para la ejecución de la implementación



Descarga del archivo adc.json >

Como primer paso debemos descargar el archivo adc.json para suministrar los permisos necesarios para cargar los archivos del drive y poder ejecutar nuestro modelo.

Ejecución de index

Como segundo paso debemos ejecutar la sección llamada index y no la de la red neural a menos que queramos nuevos datos de entrenamiento. En nuestro caso tenemos unos datos de entrenamiento desarrollados en 30 generaciones.

Carga de datos

Dentro de la sección de index encontraremos la configuración la cual nos permite ingresar tanto el video y la imagen del objeto a reconocer. Se pedirá primero la imagen y despues el video y asi conseguir el reconocimiento de video. Disfrutalo!

Sustentación

Para una explicación más extensa del proyecto se ahondará cada sección del mismo las cuales son: la sección de la red neuronal y la sección del index

El video estará en la plataforma de google drive con el siguiente enlace:
<https://drive.google.com/file/d/1BKPFJME4BpX4Nu3mzq1UNNvwI0qcARCo/view?usp=sharing>



