

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería Escuela de Ciencias y Sistemas  
Inteligencia Artificial 1  
Ing. Juan Carlos Maeda Juarez



**Proyecto Reconocimiento de Imágenes**  
**Vacaciones Diciembre 2023**  
**Grupo #9**

**Nombre**

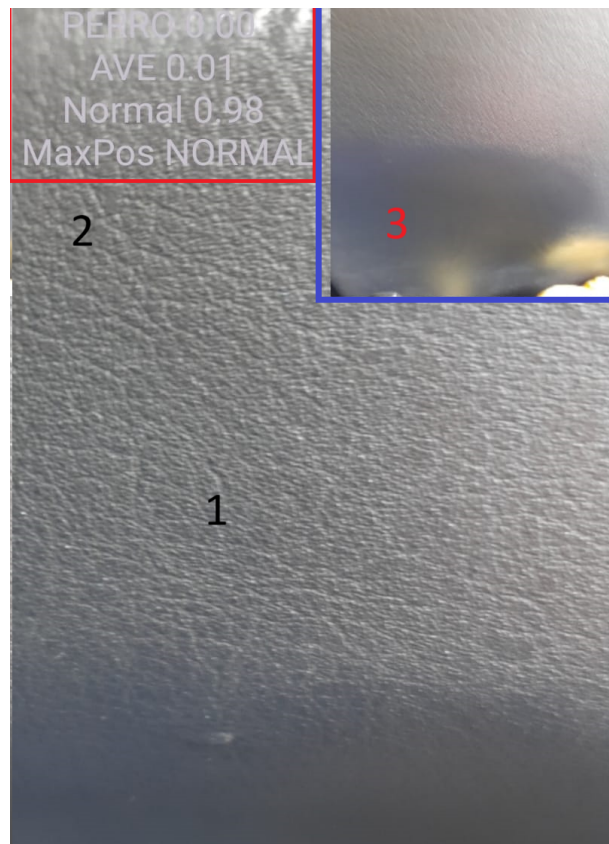
Rodolfo Orantes Orellana

**Carnet**

2011-14502

## Aplicación Android

### Vista de Usuario

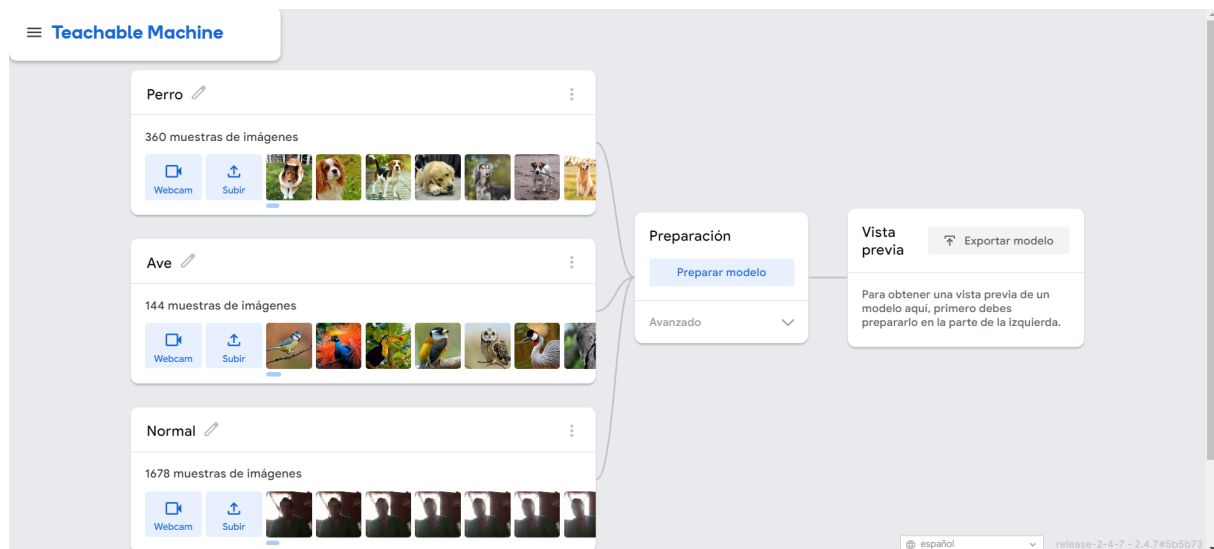


La aplicación móvil tiene como función acceder a la cámara principal del dispositivo que será la entrada para que la IA pueda reconocer las imágenes que se le están colocando en frente. La aplicación tiene las siguientes características:

1. Espacio de la imagen: Este es un espacio donde se visualiza lo que la cámara está captando en tiempo real.
2. Espacio de imagen de reconocimiento: Este es un espacio donde se actualiza constantemente para que la IA pueda reconocer la imagen que se le está mostrando en la cámara.
3. Espacio de etiquetas: Estas son las etiquetas que reconoce la IA entrenada, para este caso serán perros y aves en general, no importando la especie o raza.

Se utilizó la librería de ingenieríajhr para el funcionamiento de la cámara para la aplicación móvil, además se utilizó la librería tensorflowlite para el reconocimiento de las imágenes según lo que la cámara captura.

## Entrenamiento



Para el entrenamiento de la IA se utilizó la herramienta de teachable machine con la cual se subieron 1,500 imágenes de cada uno de los animales y 2,000 para reconocer otro que no fuera animal se establecieron 200 épocas con un tamaño por lote de 16. Preparado el modelo solo se procedió a descargar el archivo “.tflite”.