

APIS QUE SE INVESTIGARON

CLARIFAI: es una plataforma de inteligencia artificial que ofrece modelos de visión por computadora y procesamiento de imágenes. Su API permite:

Detección de objetos y clasificación de imágenes.

Reconocimiento facial y análisis de contenido visual.

Automatización de tareas con modelos preentrenados o personalizados.

Integración con Python, Node.js y otros lenguajes2.

ROBOFLOW API

Roboflow es una herramienta especializada en la creación y entrenamiento de modelos de visión por computadora. Su API permite:

Preprocesamiento y anotación de imágenes.

Entrenamiento de modelos personalizados para detección de objetos.

Exportación de datasets en múltiples formatos.

Uso de modelos en la nube o en dispositivos locales4.

GOOGLE CLOUD VISION API

Google Cloud Vision API es un servicio en la nube que ofrece capacidades avanzadas de visión por computadora. Sus funciones incluyen:

Reconocimiento de texto (OCR).

Detección de objetos y etiquetas en imágenes.

Análisis de contenido explícito.

Integración con otros servicios de Google Cloud6.

AZURE COMPUTER VISION API

Azure Computer Vision API es una solución de Microsoft para el análisis de imágenes y videos. Sus características incluyen:

Etiquetado automático de imágenes.

Reconocimiento óptico de caracteres (OCR).

Detección facial y análisis de emociones.

Procesamiento de imágenes en la nube8.

HUGGING FACE API

Hugging Face ofrece una API para acceder a modelos de inteligencia artificial en procesamiento de lenguaje natural y visión por computadora. Sus capacidades incluyen:

Inferencia rápida en modelos alojados.

Generación de texto e imágenes.

Clasificación y extracción de características.

Compatibilidad con múltiples proveedores de IA

SE USO GOOGLE CLOUD VISIÓN API POR LAS SIGUIENTES CUALIDADES

es un servicio de Google Cloud que permite a los desarrolladores integrar capacidades avanzadas de visión por computadora en sus aplicaciones. Básicamente, procesa imágenes y extrae información mediante el aprendizaje automático.

¿Cómo Funciona?

Subida de Imagen: Puedes enviar imágenes a la API a través de URL o directamente como archivos.

Procesamiento: La API analiza la imagen utilizando modelos entrenados de reconocimiento de objetos, texto y características visuales.

Resultados: Te devuelve una respuesta en formato JSON con información como:

Detección de objetos y etiquetas (¿Qué aparece en la imagen?).

Reconocimiento de texto (OCR).

Detección de rostros (Expresiones, posiciones faciales).

Identificación de logotipos y marcas.

Clasificación del contenido como seguro o inapropiado.

Ventajas

Facilidad de Uso: No necesitas entrenar modelos desde cero.

Precisión: Aprovecha la inteligencia artificial de Google para mejorar los resultados.

Escalabilidad: Funciona en la nube y puede manejar grandes volúmenes de imágenes.

Integración con otros servicios: Compatible con Firebase, AutoML, y otras herramientas de Google Cloud.

EXPLICACIÓN DE CÓMO FUNCIONA EL PROGRAMA:

1. Instalar Python
2. Se investigaron las APPIS en especial la que utilizamos.
3. Se investigo y analizo el código.
4. Se corrigieron errores.
5. Se creo una cuenta en Google Cloud.
6. Se obtuvo una llave de acceso.
7. No se pudimos instalar pip install opencv-python pillow requests Python-dotenv

PROMPTS UTILIZADOS PARA INTERACTUAR CON LLMS (LANGUAGE MODELS) O CUALQUIER OTRA HERRAMIENTA DE IA.

1. Chatgpt,
2. Copilot,
3. Chau.
4. Gemina