
Lie2Me

MiniProyecto

Manolo & Ale



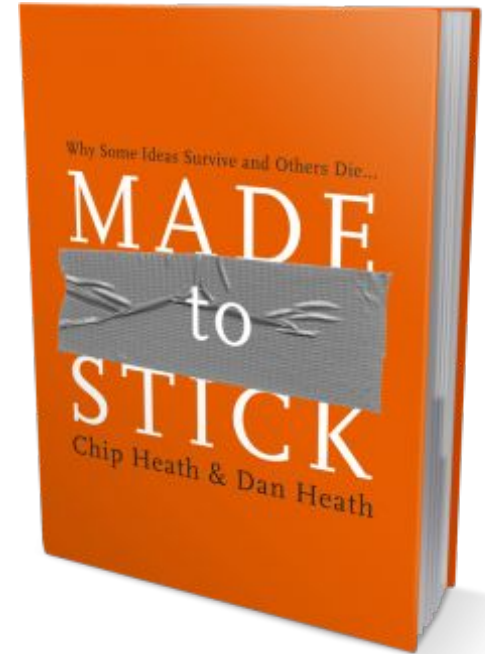
Lie to me*

El feedback está roto

En redes: negatividad ruidosa

En formularios tradicionales: muy tarde ,
demasiado racional.

El objetivo final: REPETIR o RECOMENDAR





KISS

- Recepcionista toma video
- Modelo procesa
- Recomienda o no emocionalmente

—

Baseline

Modelo existente

Emociones de video con **Deepface**

Transcripciones con **Whisper**

Clasificador de emociones **Hugging Face**



Consejo

Aprende

Itera

Mejora

¿Podemos hacer algo mejor?

Testimonios

--- Evaluación final para IMG_2083.mp4

Probabilidad positiva: 24.53%

Probabilidad negativa: 75.47%

✗ El cliente probablemente NO nos recomendaría.

Frame representativo de IMG_2083.mp4



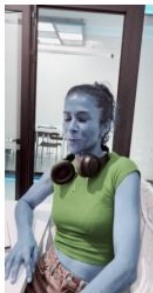
--- Evaluación final para IMG_2082.mp4

Probabilidad positiva: 64.20%

Probabilidad negativa: 35.80%

✓ El cliente probablemente SI nos recomendaría.

Frame representativo de IMG_2082.mp4



--- Evaluación final para IMG_2081.mp4

Probabilidad positiva: 82.32%


Probabilidad negativa: 17.68%

✓ El cliente probablemente SI nos recomendaría.

Frame representativo de IMG_2081.mp4




 Analizando emociones en VIDEO IMG 2097.mp4...

 Frame representativo guardado: /content/frames/frame representativo IMG 2097.jpg

Segundo 0.0: happy
Segundo 0.8: happy
Segundo 1.5: fear
Segundo 2.3: sad
Segundo 3.1: fear
Segundo 3.8: happy
Segundo 4.6: surprise
Segundo 5.4: neutral
Segundo 6.1: sad
Segundo 6.9: sad
Segundo 7.7: surprise
Segundo 8.4: fear
Segundo 9.2: sad
Segundo 10.0: fear
Segundo 10.7: sad

✓ Positivas: ["happy", "surprise", "neutral"]

✗ Negativas: ["sad", "angry", "fear", "disgust"]

 Transcribiendo AUDIO...

 Transcripción:


Sí, porque he ido varios años ya y me gusta el servicio que tiene, me parece económico, me gusta la agustación y es ideal para niños.

 Analizando emociones textuales...

Emociones detalladas (texto): {'neutral': 49.75518584251404, 'disgust': 23.998957872390747, 'joy': 11.308576166629791, 'anger': 6.576309353113174, 'fear': 3.222936764359474, 'sadness': 3.0704203993082047, 'surprise': 2.0676037296652794}

✓ Positivas: ["joy", "love", "surprise", "neutral"]

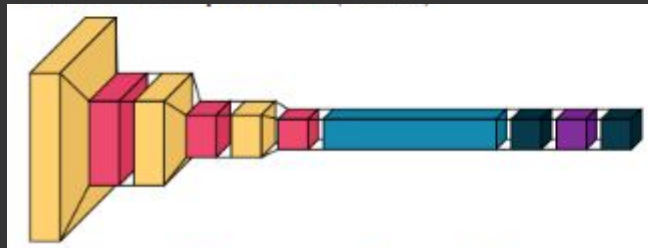
✗ Negativas: ["anger", "disgust", "fear", "sadness"]

 Tabla resumen de todos los videos:

Video	% Positivo Texto	% Negativo Texto	% Positivo Video	% Negativo Video	% Final Positivo	% Final Negativo	¿Recomendado?
IMG_2077.mp4	60.55%	39.45%	32.78%	67.22%	46.67%	53.33%	✗ NO
IMG_2081.mp4	56.62%	43.38%	61.72%	38.28%	59.17%	40.83%	✓ SÍ
IMG_2098.mp4	37.12%	62.88%	33.63%	66.37%	35.37%	64.63%	✗ NO
IMG_2076.mp4	38.32%	61.68%	24.39%	75.61%	31.36%	68.64%	✗ NO
IMG_2082.mp4	2.38%	97.62%	74.95%	25.05%	38.67%	61.33%	✗ NO
IMG_2079.mp4	59.90%	40.10%	50.85%	49.15%	55.37%	44.63%	✓ SÍ
IMG_2083.mp4	39.14%	60.86%	18.83%	81.17%	28.98%	71.02%	✗ NO
IMG_2097.mp4	63.13%	36.87%	36.02%	63.98%	49.57%	50.43%	✗ NO
IMG_2080.mp4	1.72%	98.28%	49.66%	50.34%	25.69%	74.31%	✗ NO

Nuestro modelo

Pregunten a Manolo...



Consejo

Prepárate para las curvas

- versiones

Busca Accuracy

Busca enriquecer



Configuración de Entrada

Selecciona la fuente de vídeo:

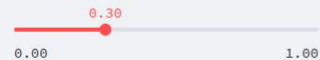
- ☒ Cámara en vivo
☐ Subir vídeo

Ponderación de Predicciones

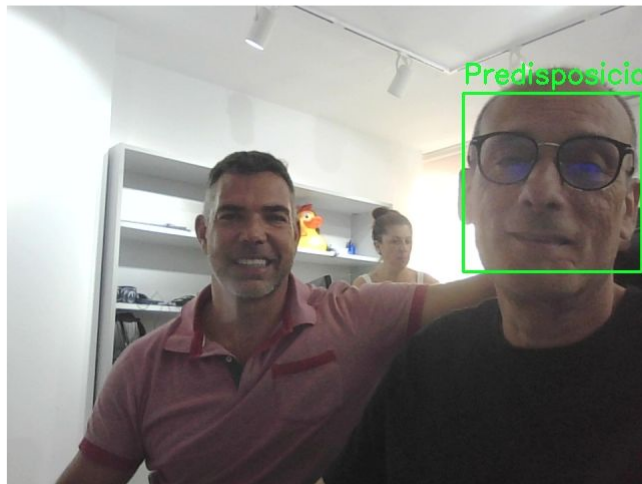
Peso de la Predicción por Vídeo



Peso de la Predicción por Audio



Pesos normalizados: Vídeo=0.70, Audio=0.30



⚠️ La funcionalidad de cámara en vivo está en desarrollo y podría no funcionar en todos los entornos de navegador/servidor.

💡 Para capturar la cámara, asegúrate de que tu navegador tiene permisos de acceso a la cámara.

❗ Nota: El análisis de audio no está disponible para la cámara en vivo en esta versión.

✅ ▶ Activar Cámara

📹 Capturando... Frame 220/300

Estado de los Recursos:



Receta

- **Detección Facial Robusta:** clasificador Haar Cascade de OpenCV para la detección de rostros en tiempo real.
- **Modelos de Transferencia de Aprendizaje:**
- **Vídeo:** Modelo MobileNetV2 fine-tuneado para clasificación binaria de predisposición basada en expresiones faciales.
- **Audio:** Modelo de red neuronal densa entrenado sobre embeddings de YAMNet (modelo pre-entrenado de Google) para clasificación binaria de predisposición vocal.
- **Extracción y Procesamiento de Audio:** Utiliza FFmpeg para extraer la pista de audio de los vídeos subidos y librosa para su preprocesamiento y segmentación.
- **Interfaz Interactiva con Streamlit:** Aplicación web amigable para la interacción con el usuario.



Tecnologías

- **Python 3.9+**
- **TensorFlow / Keras:** Para la construcción y ejecución de modelos de aprendizaje profundo (MobileNetV2, Red Neuronal Densa para audio).
- **TensorFlow Hub:** Para cargar el modelo YAMNet pre-entrenado.
- **OpenCV (opencv-python):** Para procesamiento de vídeo, detección facial (Haar Cascade) y dibujo de anotaciones.
- **Streamlit:** Para la creación de la interfaz de usuario web interactiva.
- **FFmpeg:** Herramienta externa de línea de comandos para la extracción de audio de vídeo y el guardado de vídeo procesado.
- **Librosa:** Para el preprocesamiento y análisis de señales de audio.
- **SoundFile:** Soporte para lectura/escritura de archivos de audio (usado por Librosa).
- **NumPy:** Computación numérica eficiente.
- **Pandas:** Manipulación y análisis de datos.
- **Matplotlib:** Generación de gráficos y visualizaciones.
- **Scikit-learn:** Para el escalado de características (StandardScaler).
- **Joblib:** Para guardar y cargar objetos Python eficientemente (el escalador).

Lie2Me

MiniProyecto

Manolo & Ale
