

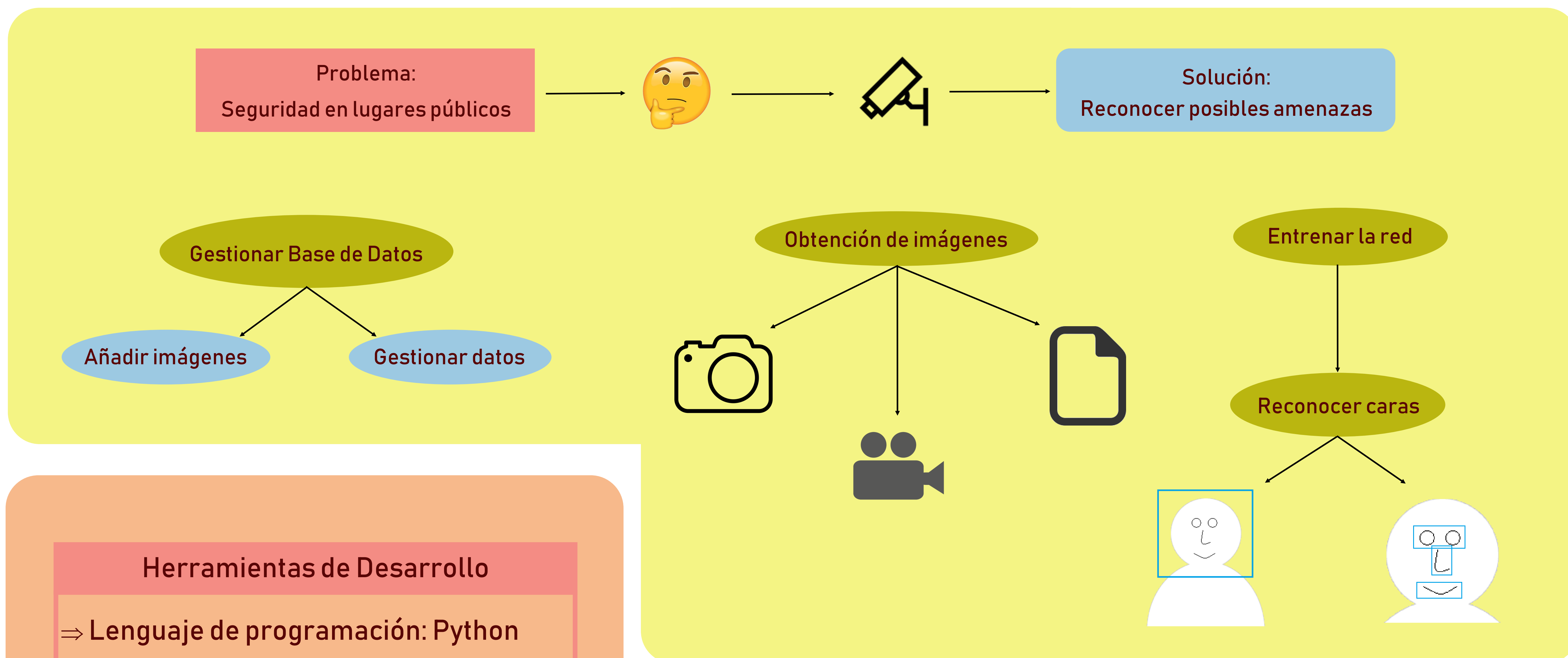
Facial Recognition

Diseño de un sistema de Identificación de Personas

Autor:
Víctor de Castro Hurtado

Tutor:
César Represa Pérez

Convocatoria Junio 2018



Herramientas de Desarrollo

- ⇒ Lenguaje de programación: Python
- ⇒ Entorno de desarrollo: PyCharm
- ⇒ Computer vision: OpenCV
- ⇒ Interfaz: tKinter
- ⇒ Entorno virtual: Anaconda
- ⇒ Tratamiento de imágenes: Pillow
- ⇒ Gestor de versiones: GitHub

Algunas Características

- ⇒ Haarcascade Classifier
- ⇒ Algoritmo LBPH
- ⇒ Aprendizaje no Supervisado

Fiabilidad

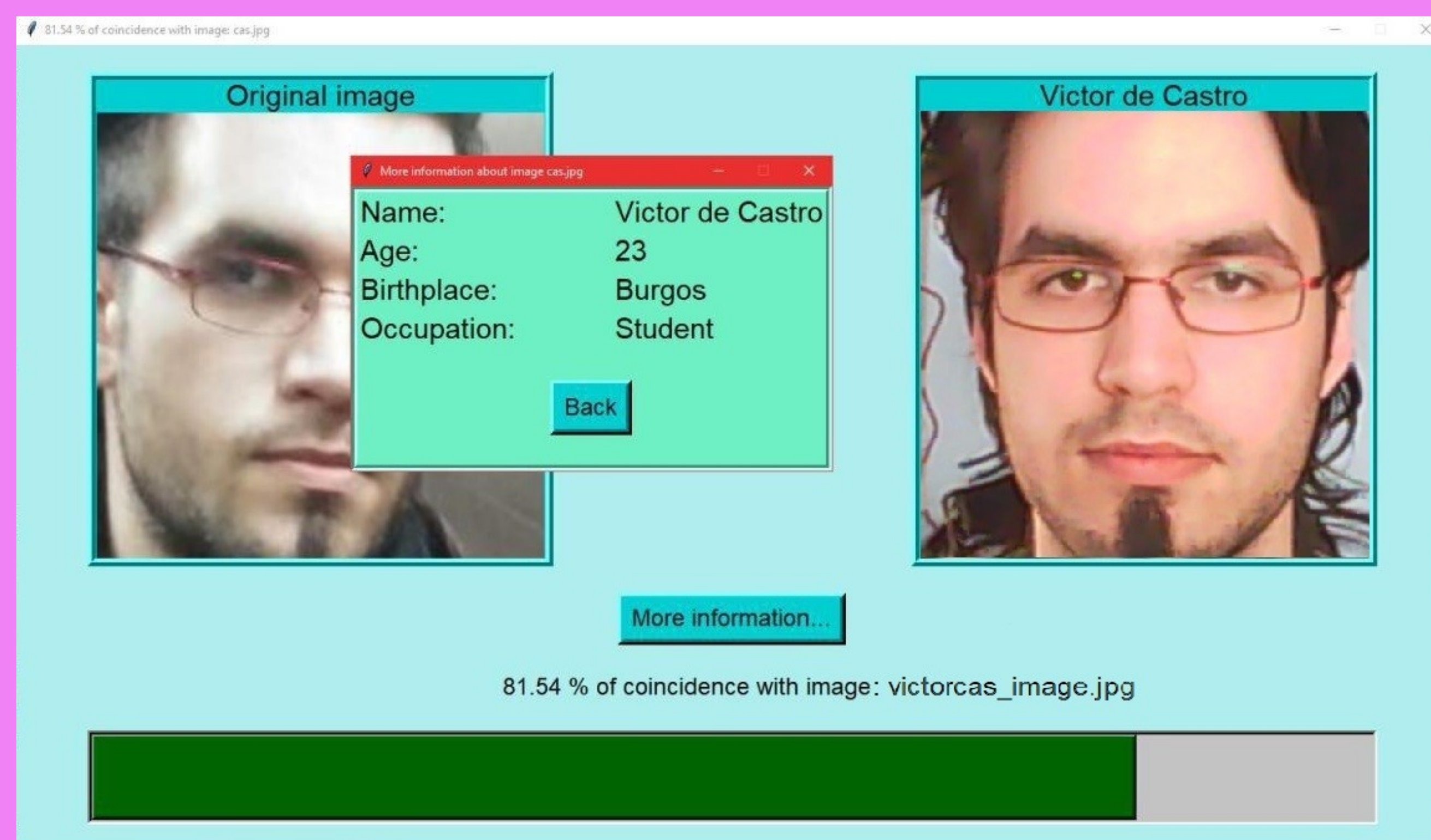
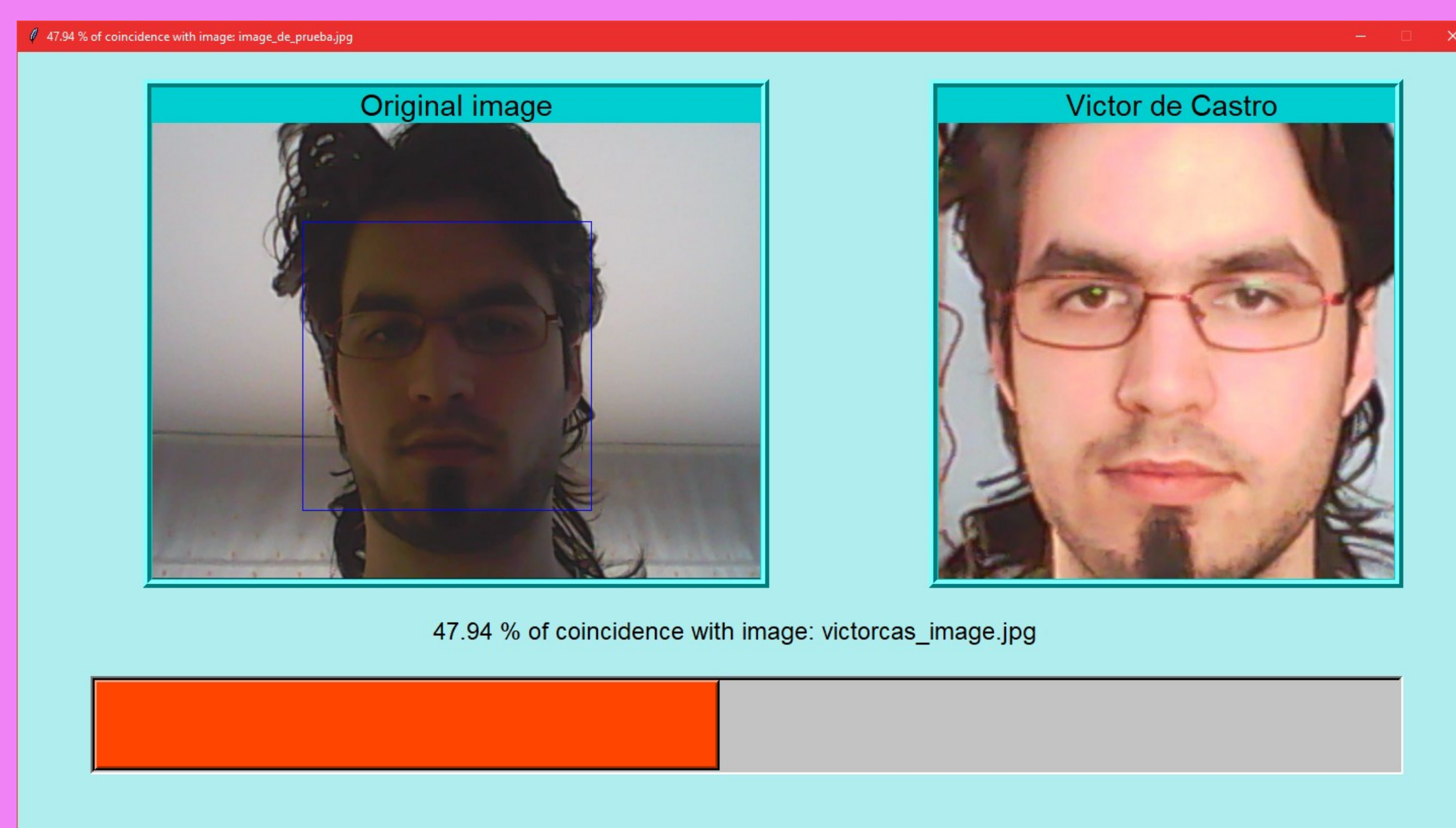
- ⇒ Desde fichero: 80-95%
- ⇒ Desde cámara: 65-85%
- ⇒ En tiempo real: 60-85%

Ranking de Factores Influyentes

1. Calidad de la imagen
2. Iluminación
3. Características del rostro
4. Posicionamiento del rostro

Dificultades de Implementación

- ⇒ Calidad variable de la imagen
- ⇒ Base de datos sin estándar
- ⇒ Tiempos de entrenamiento elevados
- ⇒ Desarrollo del sistema centralizado
- ⇒ Pérdida de privacidad



Elementos de la Interfaz

- ⇒ Imagen a reconocer
- ⇒ Imagen resultado
- ⇒ Barra de coincidencia
- ⇒ Información general
- ⇒ Información adicional
- ⇒ Información personalizable
- ⇒ Interfaz dinámica

