



BIOTECNOLÓGICO
IMIBIC/EPSC
CÓRDOBA // 2025

Reto anestesia

Modelo predictor

Financia:



Organiza:



ESCUELA POLITÉCNICA
SUPERIOR DE CÓRDOBA
Universidad de Córdoba



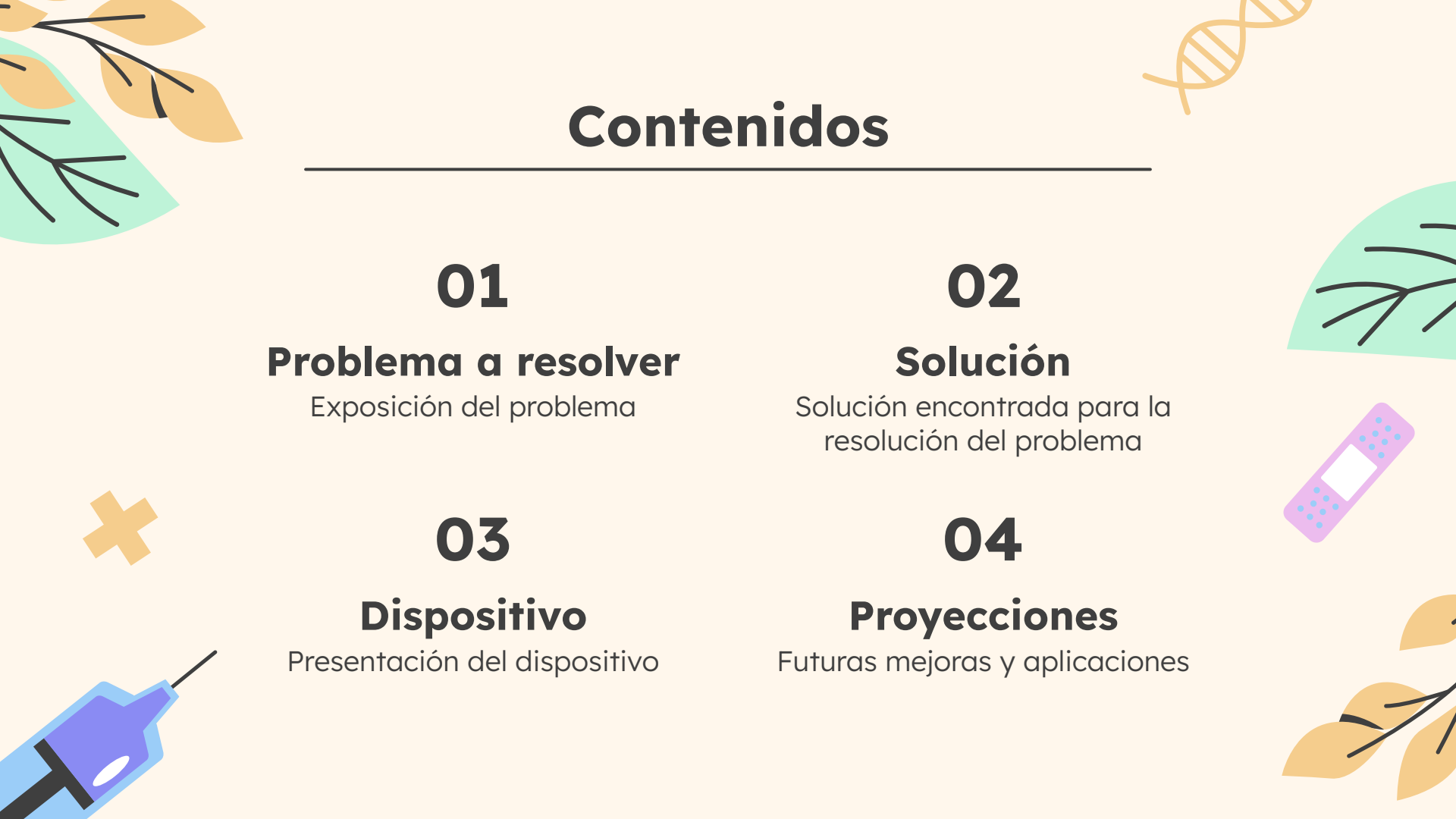
Colaboran:



RETO

- UGC Anestesia y reanimación
- Equipo azul





Contenidos

01

Problema a resolver

Exposición del problema

02

Solución

Solución encontrada para la resolución del problema

03

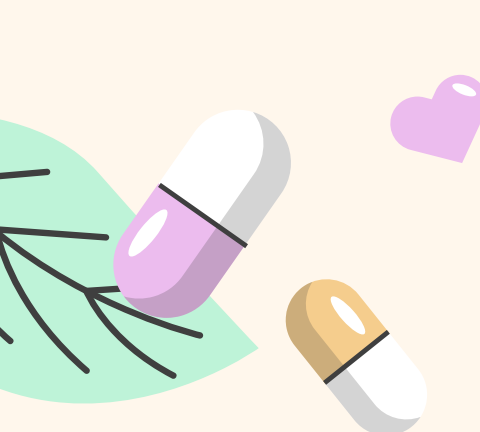
Dispositivo

Presentación del dispositivo

04

Proyecciones

Futuras mejoras y aplicaciones

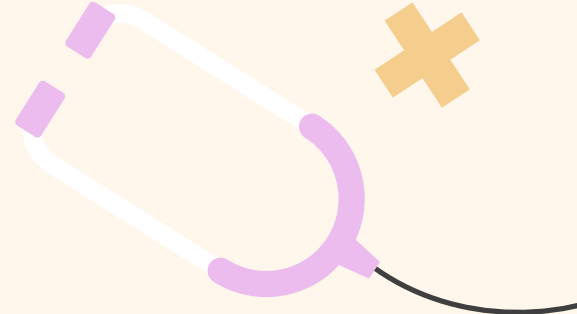
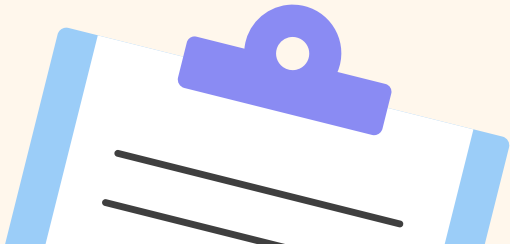


Introducción

Mallampati Patil-Aldrete Distancia esternomentoniana

Apertura bucal Test de mordida

Reducción de estas pruebas por algo más rápido



01

Problema a resolver



¿Cuál es el problema?

Predicción

Realidad

Fácil de intubar

Fácil de intubar



Difícil de intubar

Difícil de intubar



Difícil de intubar

Fácil de intubar



Fácil de intubar

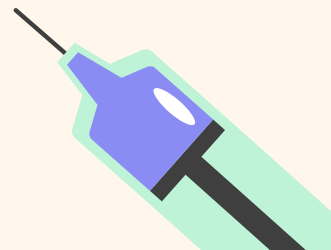
Difícil de intubar





02

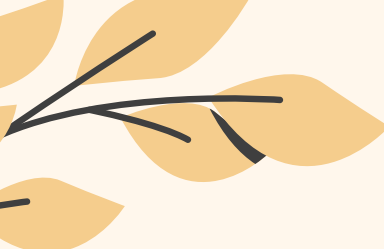
Solución





¿Cómo se resuelve?

Creación de un modelo computacional capaz de predecir las dificultades en la intubación de un paciente a partir de una foto del rostro facial



Pruebas de detección

Caracteíristica

Relevancia

- | | |
|----------------------------|-----|
| 1. Género | 2% |
| 2. Edad | 34% |
| 3. Ancho mandíbula | 20% |
| 4. Índice de masa corporal | 40% |

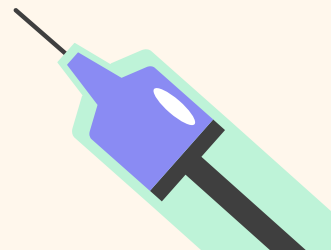




03

Dispositivo

INTUBIA



IntubIA



IntubIA

Componentes



1. Hardware



2. Software

3.1. Hardware

Raspberry pi 5 model B



**Cable adaptador FPC
raspberry pi 5**



**Raspberry pi camera
module 3**

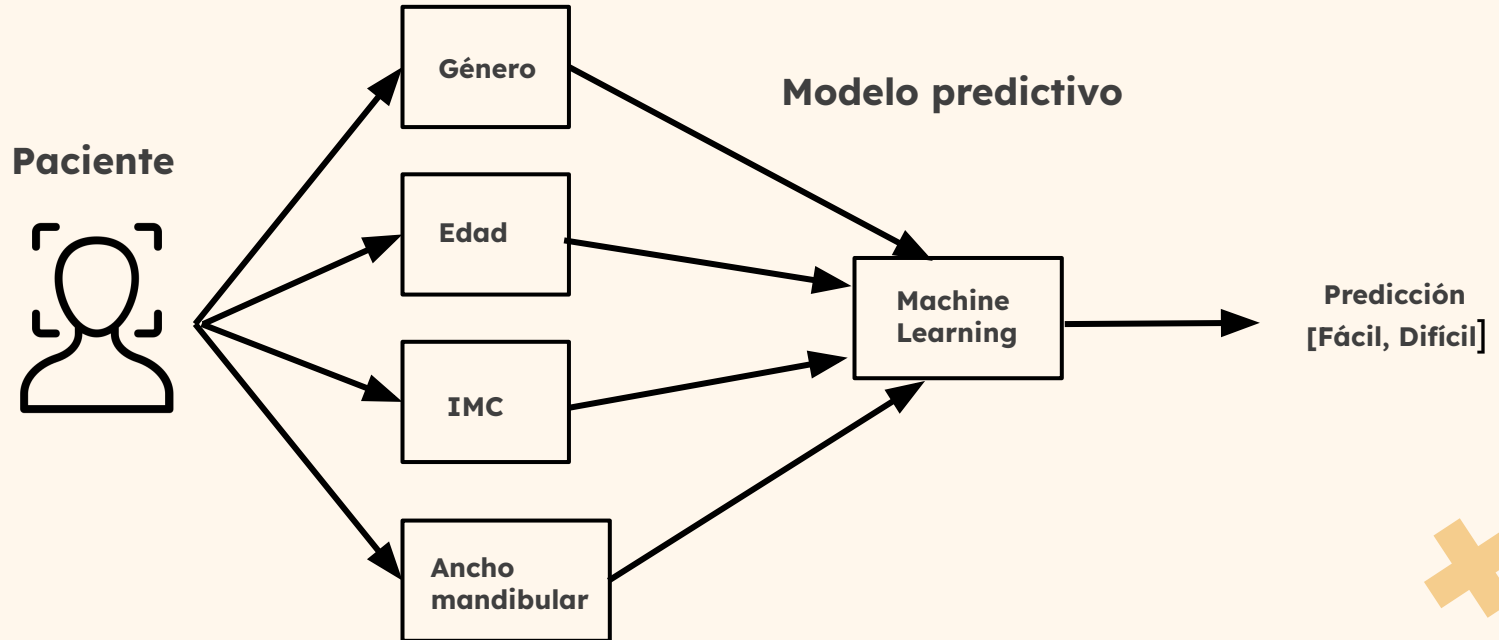


Pantalla LCD TFT 3.5"

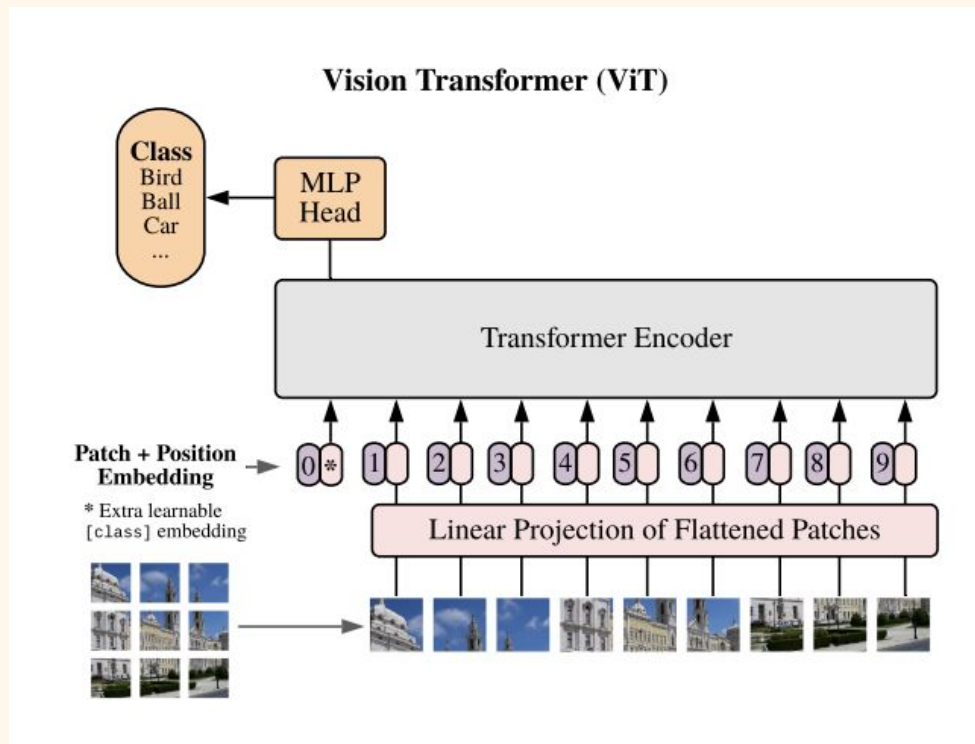


3.2. Software

Extractores de características



3.2. Género, Edad e IMC

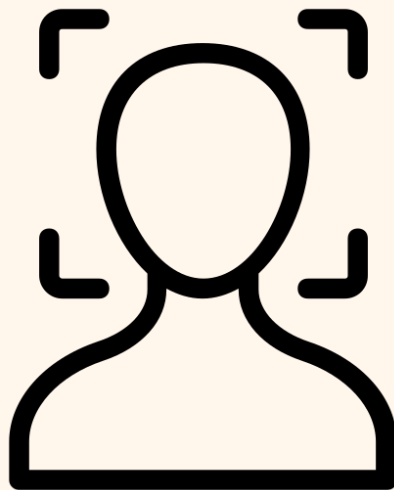


3.2. Ancho mandibular

 MediaPipe



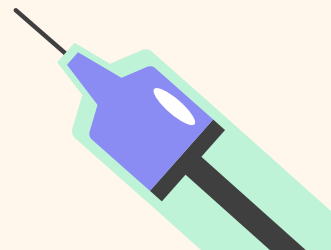
3.3. DEMO





04

Proyecciones





FUTURAS MEJORAS

1. Entrenar al modelo con un dataset mucho más completo
2. Añadir pruebas de detección como Mallampati
3. Integración con el sistema Diraya

Equipo Azul



**Juan García
Moreno**



**Javier
Espantaleón
Pérez**



**Alberto
Bermejo
Magarín**



GRACIAS