

Oximetría de pulso mediante aplicación de telemetría

Autores

Autores

Servicio Nacional de Aprendizaje, Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones

Resumen—

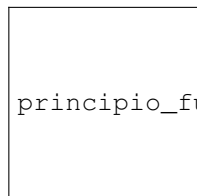
Index Terms—Saturación de oxígeno, MAX30102, fotoplethysmografía, embebido, densidad espectral de potencia, telemetría.

I. INTRODUCCIÓN

A Epidemología de enfermedades respiratorias y cardiovasculares.

Descripción de fisiología asociada a enfermedades cardio-respiratorias. Importancia de medición de oxígeno en sangre y bondades de telemedicina Hay escasez de tecnologías disponibles con el alcance de monitorización telemétrica de oxígeno en sangre.

B Descripción del oxímetro de pulso y dificultades para medir spo2



principio_funcionamiento.png

Figura 1. principio de funcionamiento oxímetro de pulso [?]

C Descripción de telemedicina y telemetría y dificultades en el desarrollo de monitor telemétrico.

El presente artículo aborda la medición de spo2 mediante telemetría con la respectiva evaluación de resultados para aplicaciones futuras en telemedicina,

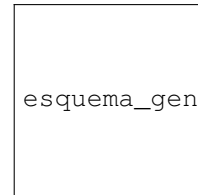
II. MATERIALES

D
MAX30102
OLED
ESP32
Servidor
PC

III. MÉTODOS

Descripción de estructura general del proyecto

E



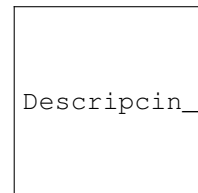
esquema_general.png

Figura 2. Esquema general de solución propuesta

III-A. Embebido

Descripción de hardware

Descripción de firmware



Descripcin_firmware.png

Figura 3. Descripción de firmware

F

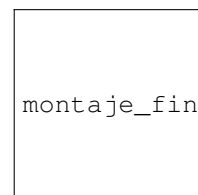
III-B. Telemetría

Descripción de aplicación web

G

IV. RESULTADOS

Descripción del montaje funcional



montaje_final.png

Figura 4. Montaje

Descripción de plataforma



Figura 5. Visualización de resultados en plataforma.

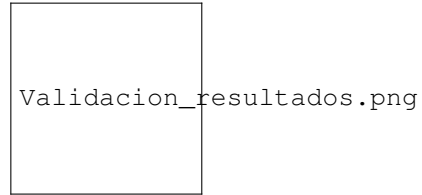


Figura 6. Comparación de mediciones con simulador

Cuadro I
RESULTADOS OBTENIDOS ERROR E INCERTIDUMBRE

Tecnología	Error	Incetidumbre
Nellcor	–	–
Massimo	–	–

V. CONCLUSIONES

ACKNOWLEDGMENT

We acknowledge the acknowledged acknowledgees.

REFERENCIAS