

SALUD CONECTADA PARA ECUADOR RURAL: TELECONSULTA iOS CON MONITORIZACIÓN BLUETOOTH

PROBLEMA

En las zonas rurales de Ecuador, la limitada infraestructura de salud y conectividad dificulta el acceso a atención médica especializada, afectando el bienestar y la calidad de vida de sus habitantes al retrasar diagnósticos y tratamientos oportunos.

OBJETIVO GENERAL

Ampliar los sistemas de una aplicación móvil en el sistema operativo iOS, que además permita el monitoreo de signos vitales mediante Bluetooth, con el fin de mejorar la calidad de las teleconsultas

PROPUESTA

Se propone desarrollar una aplicación para dispositivos móviles con sistema operativo iOS, que permitirá a los médicos rurales enviar consultas a especialistas ubicados en centros médicos, clínicas u hospitales en zonas urbanas.

- **Aplicación Nativa iOS:** Desarrollo con Swift y SwiftUI para una interfaz optimizada y rendimiento eficiente en dispositivos Apple.
- **Integración Bluetooth:** Conexión con dispositivos médicos como el BerryMed PM6100 para la captura automática de signos vitales.
- **Modo Offline:** Funcionalidad para operar en áreas con conectividad limitada, con sincronización automática al recuperar la conexión.

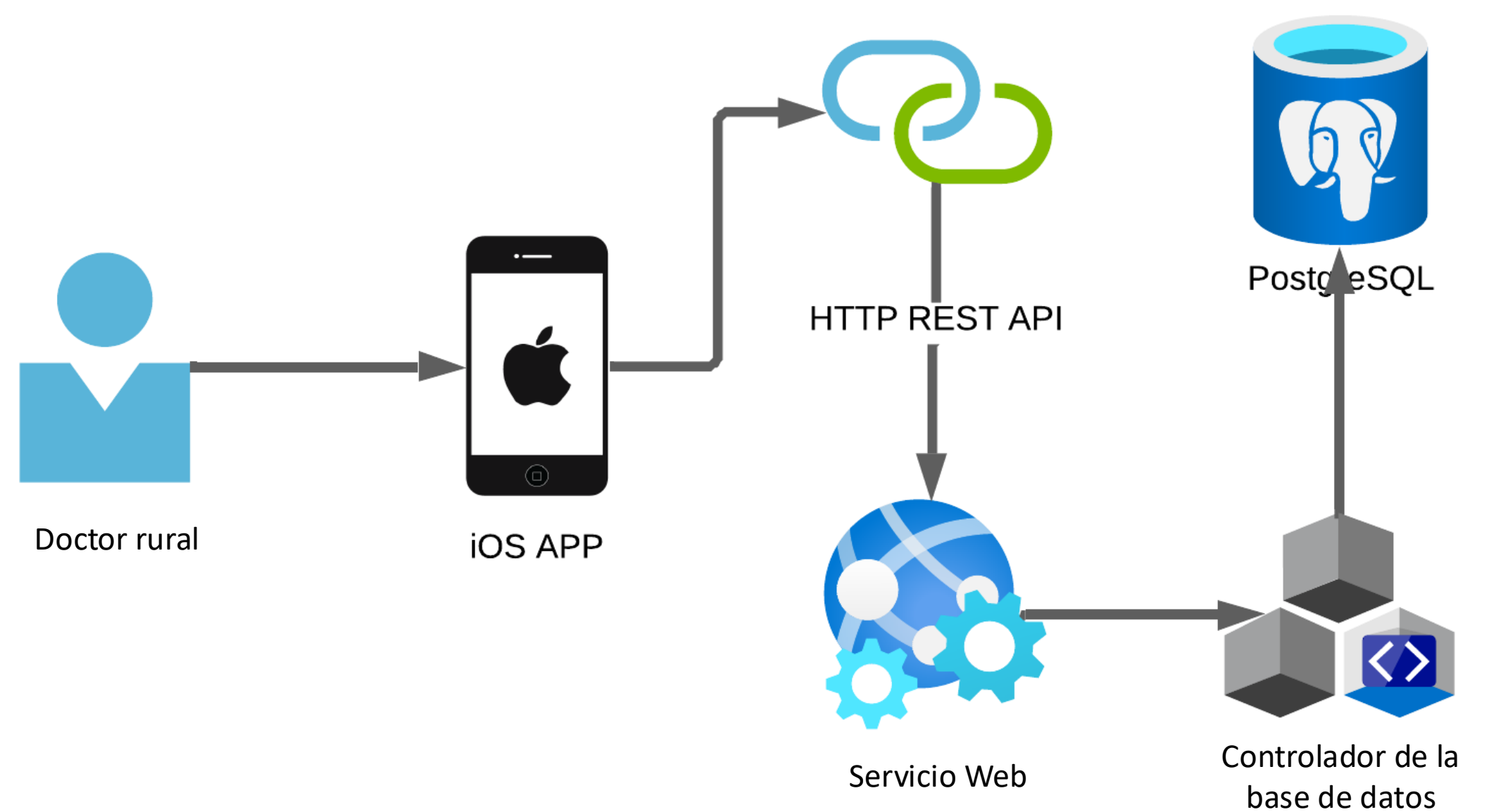


Figura 1. Diagrama del Proyecto propuesto

RESULTADOS

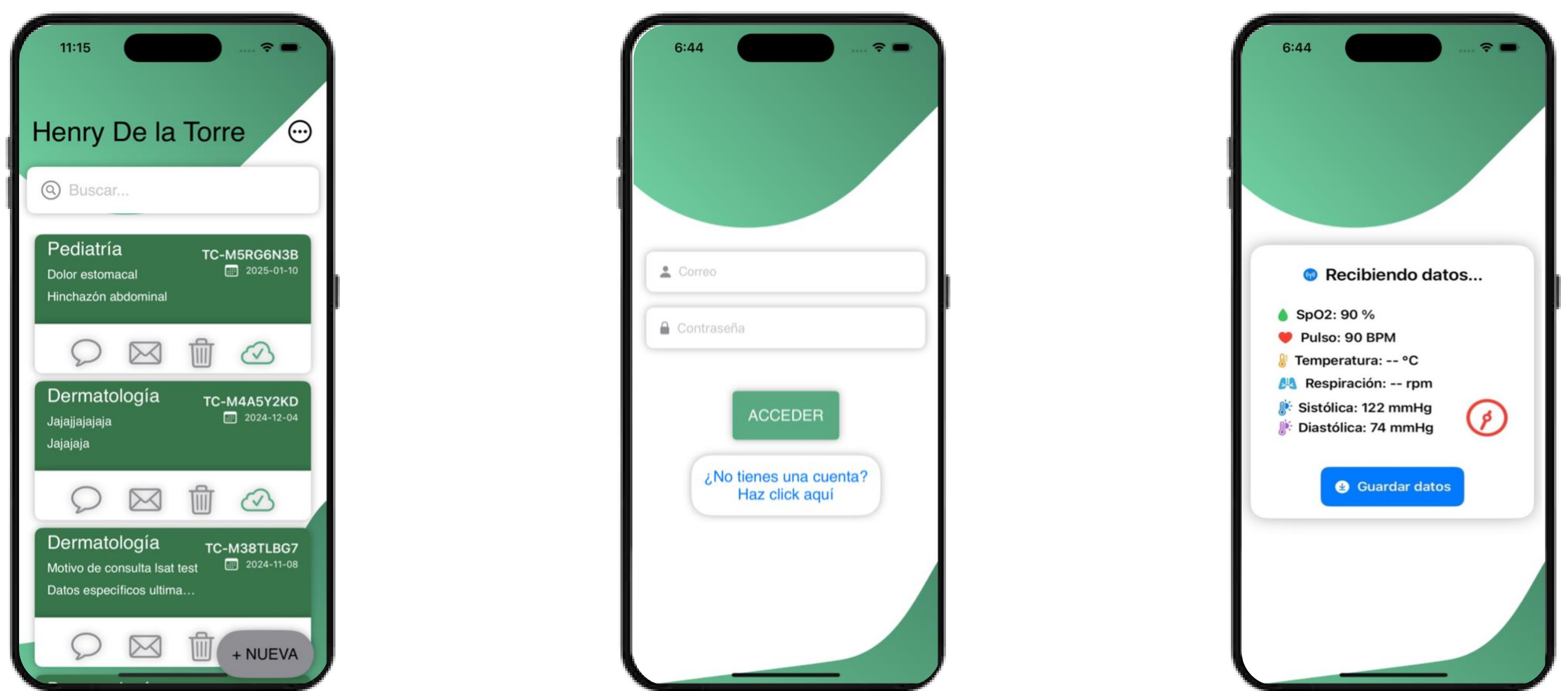


Figura 2. Vistas principales de la aplicación móvil: menú principal, inicio de sesión y captura de datos mediante Bluetooth.

CONCLUSIONES

- La integración del dispositivo médico PM6100 con tecnología Bluetooth Core permitió una transmisión confiable de signos vitales en tiempo real, optimizando las teleconsultas médicas.
- La aplicación demostró un rendimiento eficiente, con un manejo adecuado de CPU, memoria y energía, garantizando una experiencia fluida y sin impactos negativos en la batería.
- Su capacidad de operar en modo offline asegura la continuidad de las teleconsultas, sincronizando los datos automáticamente al restablecer la conexión a Internet.