

Informe de Actividades – Semanas 3 y 4

Andres Acevedo
Joan Gonzalez
Nicolas Sabogal

11 Octubre 2025

Durante las semanas 3 y 4, el equipo centró sus esfuerzos en comprender y probar los métodos prácticos para la extracción de señales fotopletismográficas (PPG) desde relojes inteligentes. Se realizaron reuniones virtuales y presenciales con el fin de coordinar las pruebas con los dispositivos disponibles y definir estrategias para la comunicación con ellos mediante herramientas de software.

Objetivos de las semanas

- Investigar en detalle las posibles formas de obtener datos crudos desde los relojes inteligentes disponibles.
- Probar la conexión y comunicación entre los relojes y el computador mediante Bluetooth.
- Analizar los servicios y características (UUIDs) disponibles para la lectura de datos PPG.

Actividades realizadas

1. El grupo investigó diferentes métodos para la extracción de datos desde relojes inteligentes, incluyendo el uso de aplicaciones, SDKs y conexión Bluetooth directa.
2. Se realizaron reuniones virtuales para planear las pruebas y posteriormente una reunión presencial el martes 7 de octubre, en la cual el profesor Jonathan Torres nos facilitó varios relojes para trabajar en casa y realizar experimentos de conexión y lectura de datos PPG.
3. El jueves 9 de octubre, el grupo se reunió nuevamente para compartir los avances obtenidos, realizar intercambio de relojes y discutir los resultados de las pruebas iniciales.
4. Durante las pruebas, se logró establecer la conexión Bluetooth de los relojes utilizando Python, y se obtuvieron los UUIDs de los servicios y características expuestas por los dispositivos, pero aún no se encuentran los datos crudos PPG.

Próximos pasos (Semanas 5 y 6)

- Continuar con la revisión y prueba de los relojes disponibles para obtener la señal PPG.
- Analizar el repositorio Gadgetbridge para evaluar la posibilidad de extraer información útil para el proyecto.

- Realizar una reunión virtual el martes de la próxima semana para revisar los avances y definir nuevas tareas.