

eHeart BP

Según la OMS¹, anualmente mueren cerca de 9.4 millones de personas en el mundo debido a la hipertensión. Es llamada “el asesino silencioso” porque no se presentan síntomas evidentes al inicio de la enfermedad pero con el paso del tiempo produce deterioro progresivo de los órganos, lo cual termina por ser mortal. De hecho 1 de cada 3 personas que padecen la enfermedad no son conscientes de su situación.

La aplicación desarrollada busca prevenir el desarrollo de la hipertensión mediante un sistema de monitoreo de bajo costo, el cual mide constantemente la presión arterial del usuario. Los datos recopilados se transmiten a un teléfono móvil y a su vez a un servicio de hosting de red, de modo que exclusivamente las personas autorizadas puedan analizar y ser alertadas en tiempo real del estado de la persona.

El principal elemento diferenciador que atiende el proyecto, se trata de elementos de bajo costo, como Arduino, para la transmisión de los datos obtenidos por el tensiometro arterial. Igualmente la obtención y transmisión de los datos se realizará en tiempo real, por lo que cualquier anomalía en la presión arterial será detectada e informada a los usuarios asociados al dispositivo (médicos, familiares o el mismo usuario).

Existen muchas aplicaciones en el mercado para llevar un seguimiento de las variables fisiológicas y realizar un posterior análisis de éstas. Las app relacionadas con el corazón, en su mayoría se enfocan en la educación sobre enfermedades cardiovasculares o en llevar una bitácora de los registros. Por ejemplo están: [SmartBP](#), [iBP Blood Pressure](#), [Blood Pressure Companion](#) y [Hello Heart](#). Adicionalmente existe otro grupo de apps similares que vienen por defecto con los tensiómetros arteriales actuales, los cuales se pueden configurar desde el móvil, por ejemplo están disponibles en el mercado iHealth BP5 ó Withings. Sin embargo ninguna cuenta con el sistema de alertas.

Se seleccionó Android como la plataforma de trabajo debido a tres (3) factores:

- La gran base de usuarios que posee, de modo que se pueda tener un mayor impacto.
- Es una tecnología mucho más asequible (frente a iOS, por ejemplo). Existe una correlación negativa entre el nivel de ingresos económicos y la posibilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares, por lo que una tecnología menos costosa permite enfocar el desarrollo a quienes más lo necesitan.
- La gran variedad de tecnologías con las que se puede hacer acople.

Al momento se ha planeado un licenciamiento gratuito. A través de un modelo B2B, se ofrece un trial o demo para entidades prestadoras de servicios médicos las cuales evalúan la conveniencia de la aplicación. Si la experiencia resulta satisfactoria, se pasa a brindar una suite de servicios adicionales a la entidad, por lo cual se cobrará.

¹ <http://www.who.int/features/qa/82/en/>