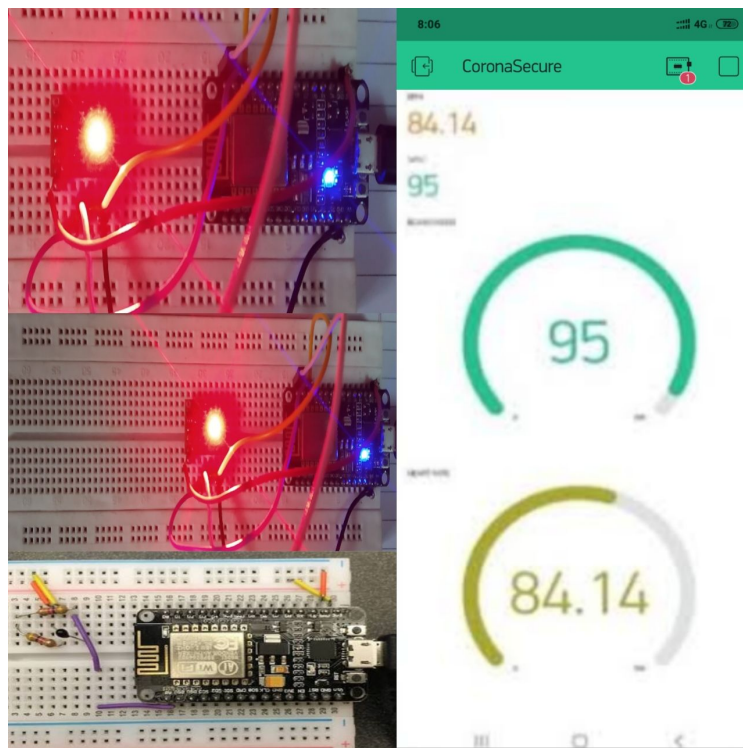


Jorge Pérez Chávez, A01023859  
Luis Fernández, A01023675  
Josué Rodríguez Mojica A01024035  
Octavio Navarro  
Implementación de IoT  
14/10/2020

## Análisis de proyectos similares:

### CORONA SECURE : The COVID-19 Heath Band



Este es un sistema prototipo para un Wearable de muñeca que puede ayudarte a detectar Covid-19. El creador nunca implementa los circuitos al mismo tiempo, y crea una app para poder monitorear la temperatura, el ritmo cardíaco y la oxigenación del usuario.

Decidimos basarnos en el proyecto anterior debido a que implementa varios componentes que nos fueron solicitados. Al igual que la funcionalidad de tomar el ritmo cardíaco, los niveles de oxígeno en la sangre, y la conexión con una base de datos. Además, nos facilitan diagramas para su construcción, lo que reduce nuestro tiempo de desarrollo.

Finalmente, nos llama mucho la atención la posibilidad de en un futuro expandir el proyecto para tener las mismas funcionalidades que este, como acompañar el software con una app, o poder leer la temperatura del cuerpo.

### **Corona COVID-19 Detection Device**



Este proyecto tiene como objetivo medir si la temperatura corporal es elevada y el porcentaje de oxígeno en sangre; gracias a las fotos en el artículo nos damos cuenta que el proyecto tiene un diseño compacto, al menos en la sección de los sensores, aunque la tarjeta principal se encuentra expuesta, pero es posible una mejora en el futuro.

Algo que podemos capturar de este proyecto es su diseño, ya que la posición de los sensores ayuda a una medición confiable y precisa.

De igual manera se hace mención en el artículo que el sensor para medir la temperatura tiene otro uso principal, entonces puede ser que encontremos sensores más adecuados a nuestra situación, que quizás sean más baratos o eficientes y que sigan cumpliendo nuestros requisitos.

### **Wireless Biometric Fingerprint Attendance System Using Arduino and MySQL Database**

El sistema descrito es un sistema abierto desarrollado para tener mayor libertad y fiabilidad en la toma de asistencia en un ambiente laboral. Decidimos basarnos en este producto por su facilidad de uso, escalabilidad e interfaz con el usuario.

Después de leer un poco más acerca de los sensores que ocuparemos en el desarrollo del proyecto, nos percatamos que era posible conseguir todos los datos que buscamos con el toque de un dedo, lo cual es muy conveniente.

Otra cosa que consideramos funciona como inspiración para nuestro proyecto es el hecho de que implementa una base de datos, y sistemas de encriptación de los mismos. Debido a que estamos tratando con datos muy sensibles sobre los usuarios, es nuestro deber resguardarlos de la mejor manera posible, durante su lectura, almacenamiento y transmisión.



### Características del producto:

Una vez terminada la investigación de proyectos similares a nuestro objetivo, decidimos determinar las características finales que buscamos en el entregable final. Las cuales son las siguientes:

- Pequeño.
- Fácil de usar.
- Formato de uso para múltiples personas.
- Formato estático (Descartamos Wearables).
- Implementar el KY-039 en conjunto con MAX30100 para lecturas más precisas.

### Determinar la experiencia de usuario deseados:

Buscamos que el producto final del proyecto sea una interfaz intuitiva, eficiente, y funcional; que sea poco invasiva para que el usuario se sienta cómodo; y que el dispositivo tenga la posibilidad de poder medir y almacenar los datos de diferentes personas, para que se tenga un dispositivo por familia. Al tener estas

características esperamos que satisfaga las necesidades y que el usuario sienta que es un producto útil.

### **Referencias:**

Asabere, P., Sekyere, F. & K Ofosu, W. (2019). Wireless Biometric Fingerprint Attendance System using Arduino and Mysql Database [PDF]. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/337129248\\_Wireless\\_Biometric\\_Fingerprint\\_Attendance\\_System\\_using\\_Arduino\\_and\\_Mysql\\_Database](https://www.researchgate.net/publication/337129248_Wireless_Biometric_Fingerprint_Attendance_System_using_Arduino_and_Mysql_Database)

Das, A. (2020). CORONASECURE : The COVID-19 Health Band [Portal Web]. Recuperado de <https://www.electronicsforu.com/electronics-projects/prototypes/coronasecure-covid-19-health-band>

Kumar Sinha, A. (2020). Corona COVID-19 Detection Device [Portal Web]. Recuperado de <https://www.electronicsforu.com/electronics-projects/hardware-diy/corona-suspect-detection-and-alerting-system>