

DISEÑO DE UN DISPOSITIVO PARA LA PREVENCIÓN DE CONTAGIO DE VIRUS TIPO RESPIRATORIO UTILIZANDO HARDWARE DE BAJO COSTO Y SOFTWARE LIBRE

PROBLEMA

Las manos son consideradas un vector común para la transmisión de enfermedades infecciosas, como las de tipo respiratorio. Por este motivo, el aumentar la conciencia del comportamiento inconsciente y habitual de tocarse la cara, así como una correcta higiene de manos, promovería la prevención de la transmisión de estas enfermedades.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un dispositivo para la prevención de contagio de un virus tipo respiratorio, utilizando hardware de bajo costo y software libre, que alerte al usuario sobre su comportamiento inconsciente y habitual de tocar su rostro y ayude a crear hábitos saludables para prevenir el contagio del virus.

PROPUESTA



Fig 1. Autoinoculación involuntaria



Fig 2. Usuario de smartband



Fig 3. App en Smartphone
Android e IOS

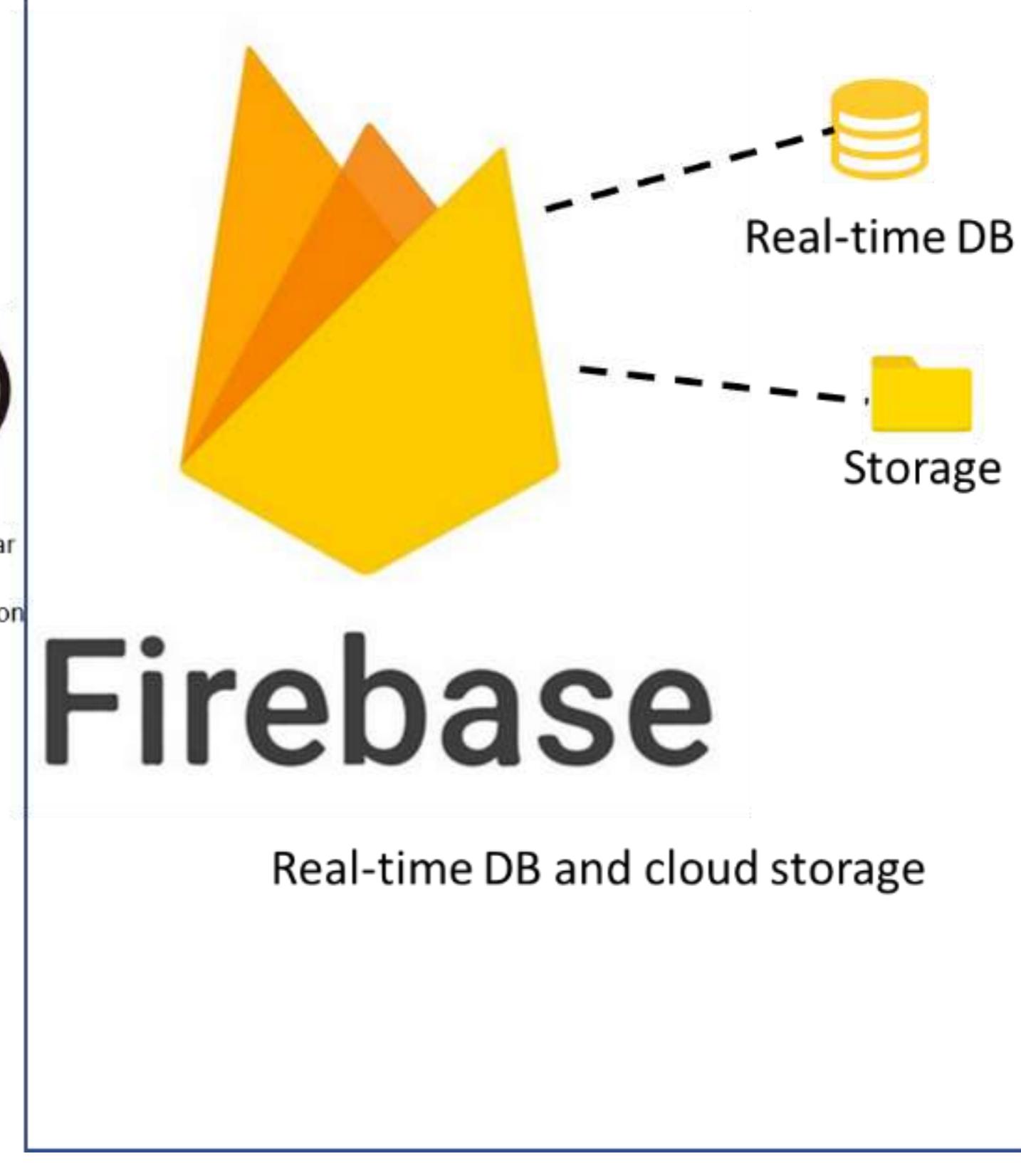


Fig 4. Servicio de base de datos en la nube
para datos y estadísticas del usuario

RESULTADOS



Fig 5. Smartband modelo básico



Fig 6. Pantalla principal de app en
smartphone Android e IOS



Fig 7. Smartband modelo completo

CONCLUSIONES

- Se diseñó dispositivo wearable que alerta al usuario el movimiento inconsciente de llevarse la mano al rostro.
- Se diseñó la aplicación acompañante al dispositivo wearable, proveyendo al usuario de controles de progreso, estadística, y datos de los diferentes sensores.
- La solución planteada cuenta con una favorable viabilidad económica para su posible implementación a futuro, basado en un análisis de costos.
- Existe una necesidad real de esta solución en el panorama mundial de salud, así como un mercado no atendido y con alta aceptación, debido a su bajo costo y practicidad.