

# 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

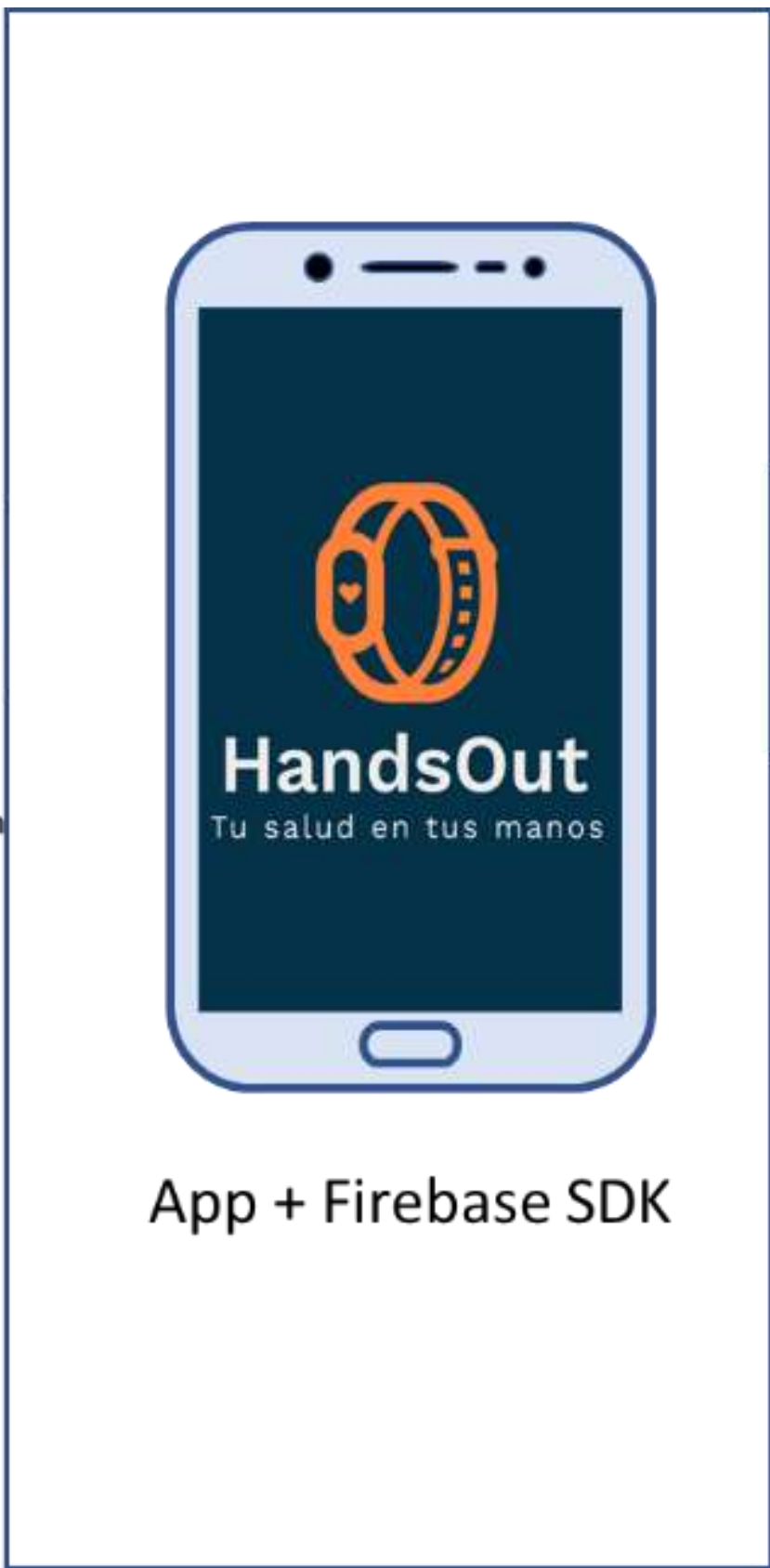


Fig 3. App en Smartphone Android e IOS

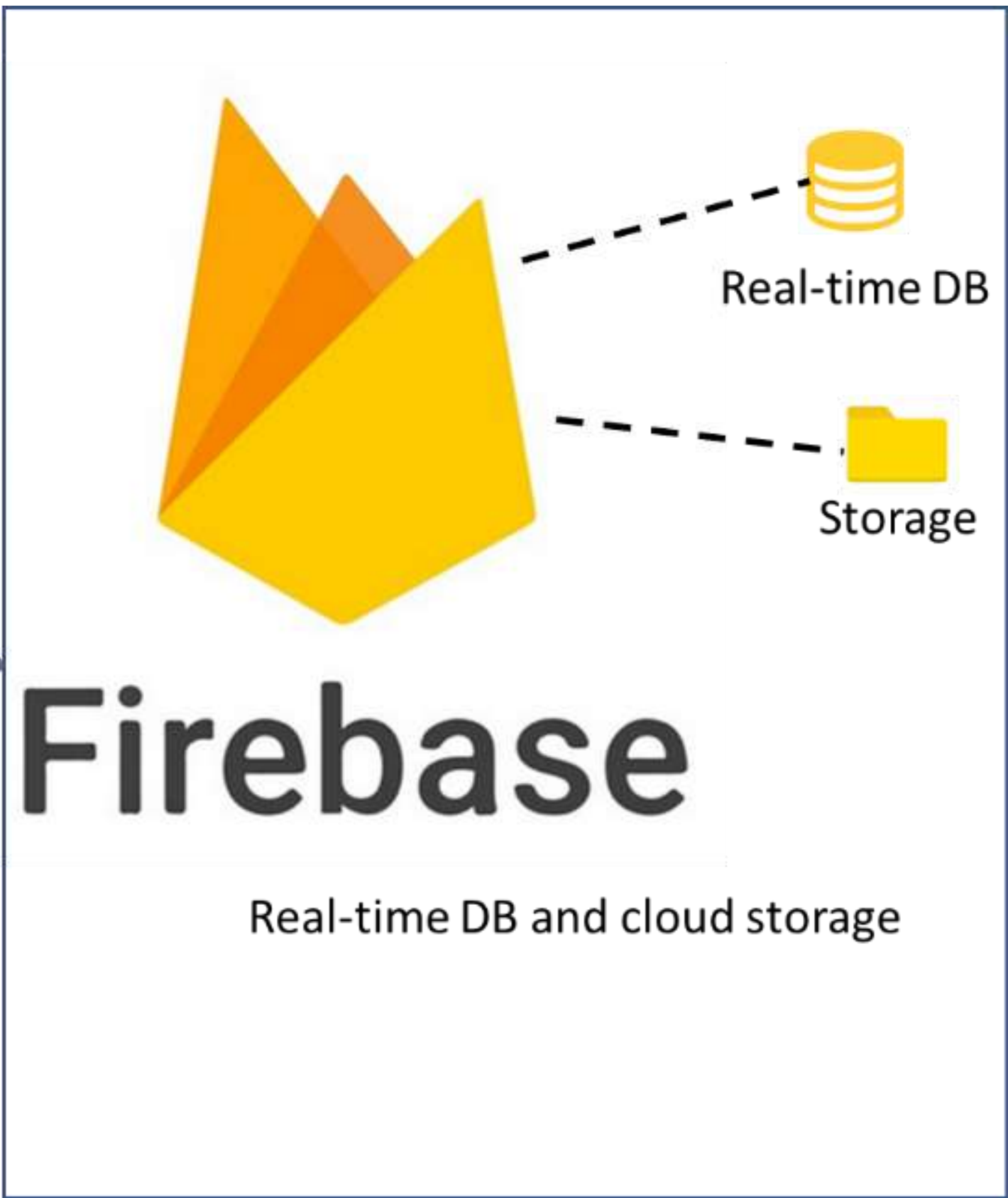


Fig 4. Servicio de base de datos en la nube para datos y estadísticas del usuario

## 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.