

AIMOK

...Porque con AIMOK *i'm ok*

CONTEXTO

Los adultos mayores representan una gran parte de la población, y esta va en aumento. Uno de los problemas que los asecha es la posibilidad de sufrir una caída grave.



Un **37%** de los adultos mayores declara **haber sufrido alguna caída** en el último año.

-Revista médica Scielo

INVESTIGACIÓN

Se realizaron entrevistas a adultos mayores, cuidadores y enfermeros de lo cual se extrajo que:

4 de cada 10 usuarios entrevistados viven solos



8 de cada 10 usuarios entrevistados presenta alguna enfermedad motriz



OPORTUNIDAD

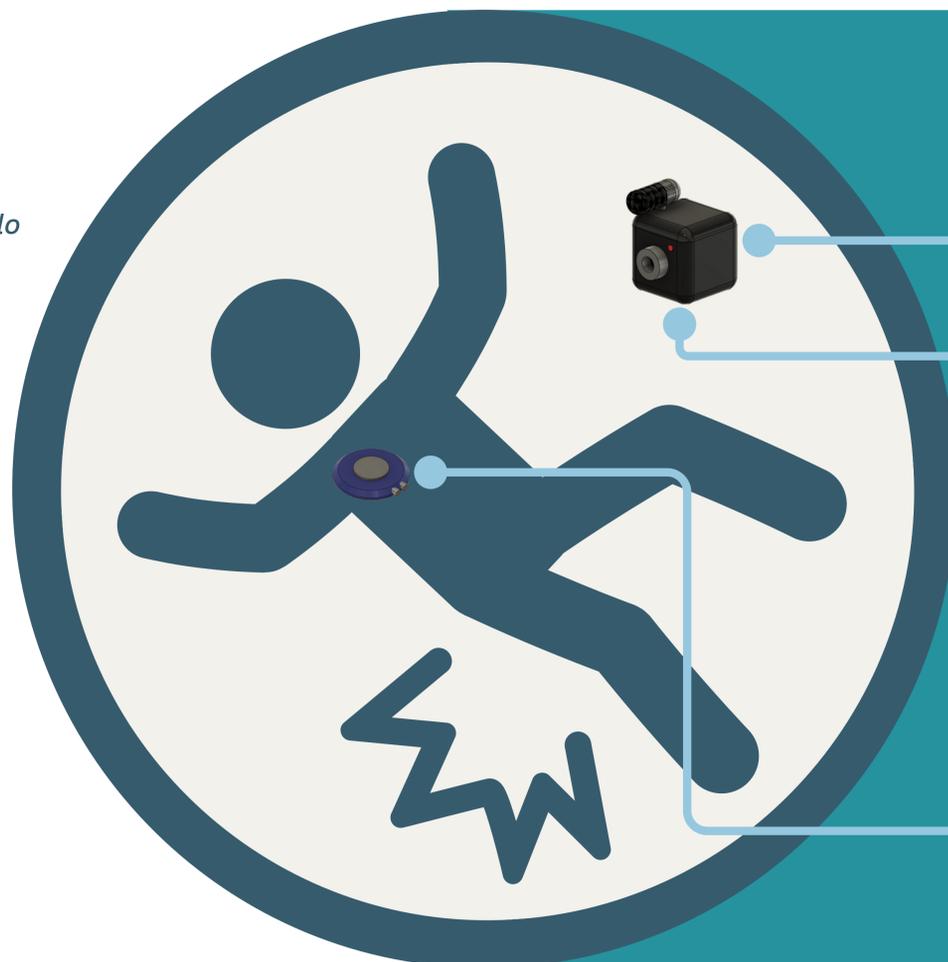
Esta combinación de factores nos llevó a la siguiente oportunidad de diseño:

“**Mitigar** los efectos de una eventual **caída** para adultos mayores que **viven solos**, los cuales han tenido **deterioro físico**.”

SOLUCIÓN

Sistema de **detección de caídas** implementado con distintos **sensores** incluyendo: cámaras inteligentes, micrófonos y un acelerómetro.

Todo esto con el propósito de **detectar efectivamente** una **caída evitando al máximo falsos positivos**, pudiendo **alertar** rápidamente a un tercero. Además, el sistema se puede conectar a un centro de control como el nuestro u otros ya existentes.

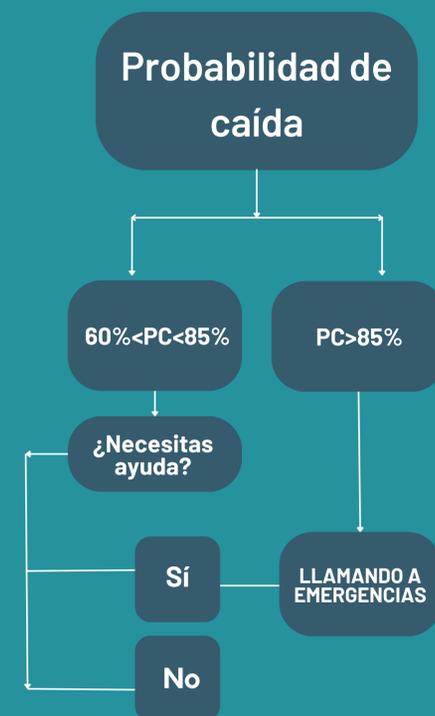


FUNCIONAMIENTO

Reconocimiento de **voz y palabras clave** como “ayuda” o “me caí”.

Las **cámaras distinguen** una caída de cualquier otra posición del cuerpo. **Dependiendo del grado de fiabilidad y los datos de aceleración**, se le pregunta al usuario si necesita ayuda o se realiza el protocolo para **alertar a algún tercero**.

Detección de **cambios en la aceleración** y la posición. Cuando se detecta un **cambio brusco** en el “eje Z” se identifica como **posible caída**.



TESTEO

- El acelerómetro debe ser **a prueba de agua**, ya que la mayoría de las caídas ocurren en el baño.
- El micrófono funciona a una gran distancia.
- El sistema debe ser **automático** para minimizar la interacción del usuario.

VENTAJAS

- Considera **varios factores** para detectar una caída
- El sistema **minimiza la interacción directa** del usuario
- Permite acceso a una **asistencia rápida**