

PROTCAD

# Presentación de ProtCad

NUESTRO PROYECTO



# INTRODUCCIÓN

Nosotras desarrollamos un sistema de seguridad automatico llamado ProtCad este es un chaleco y su objetivo principal es ofrecer **protección, seguridad, tranquilidad y comodidad** a personas con alto riesgo de lesiones por caídas.

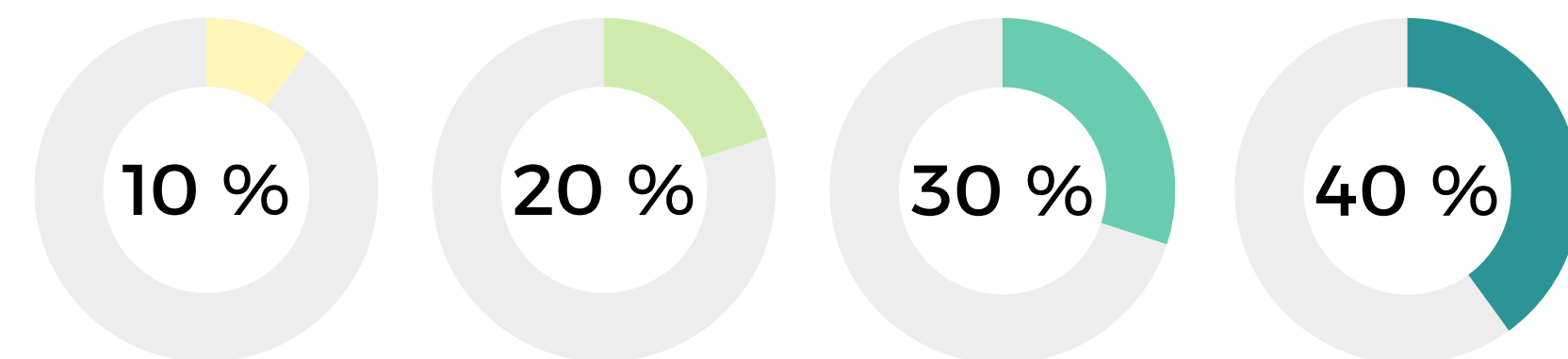
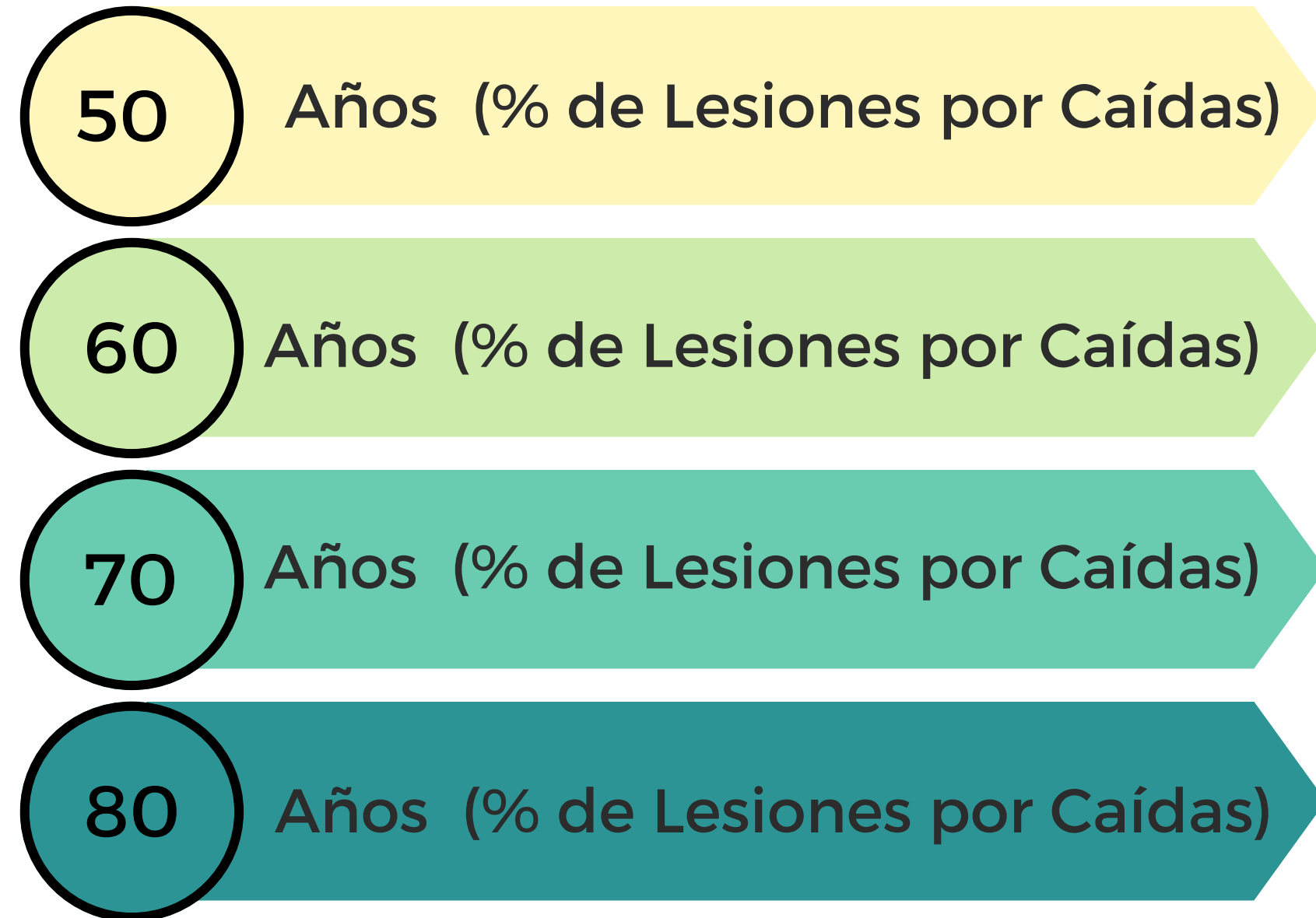


# PROBLEMA O NECESIDAD IDENTIFICADA

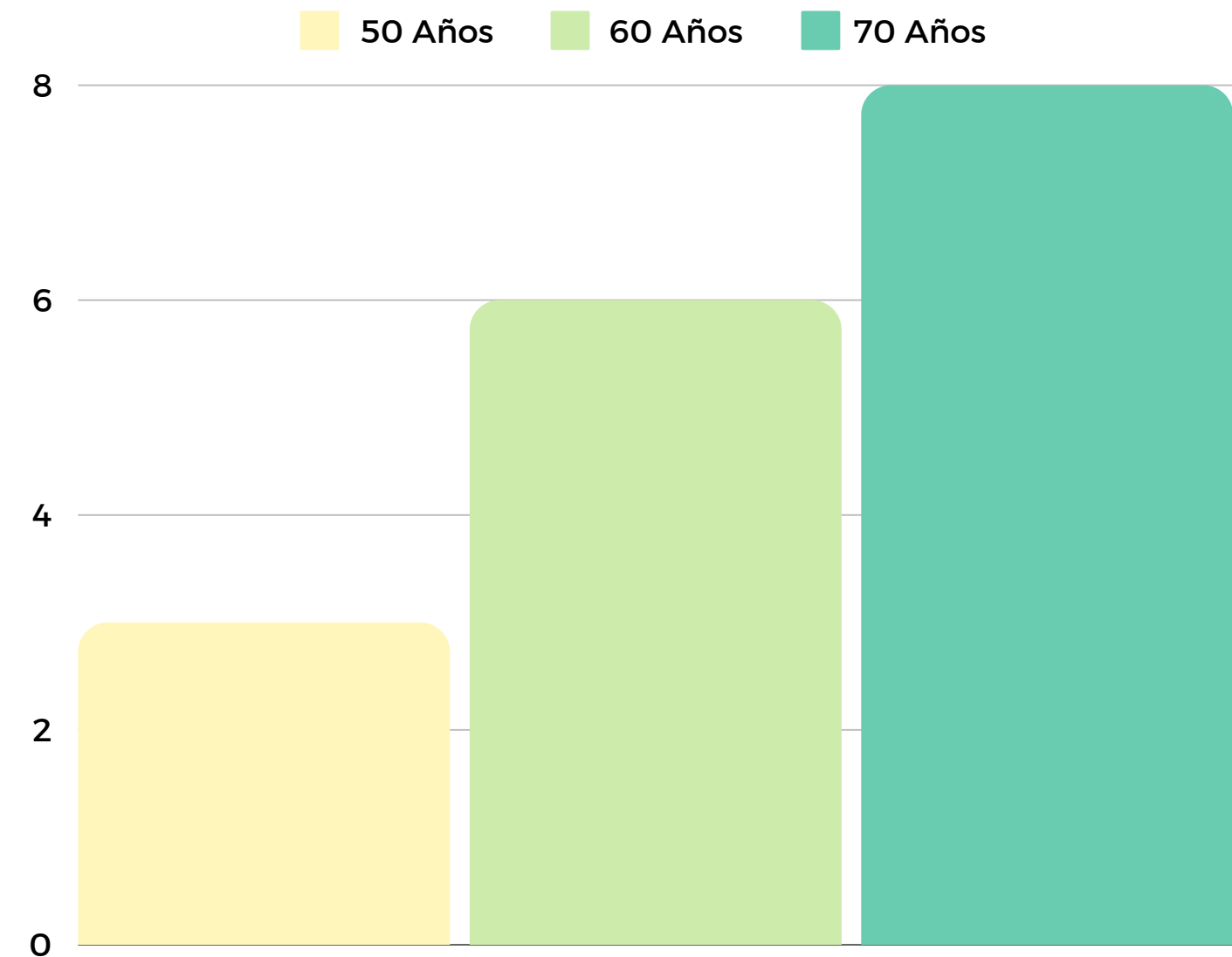
las caídas de personas mayores o con condiciones que afectan su movilidad. Estas caídas son comunes y pueden causar lesiones graves, como fracturas en la cadera, que afectan la calidad de vida y pueden llevar a hospitalizaciones prolongadas.

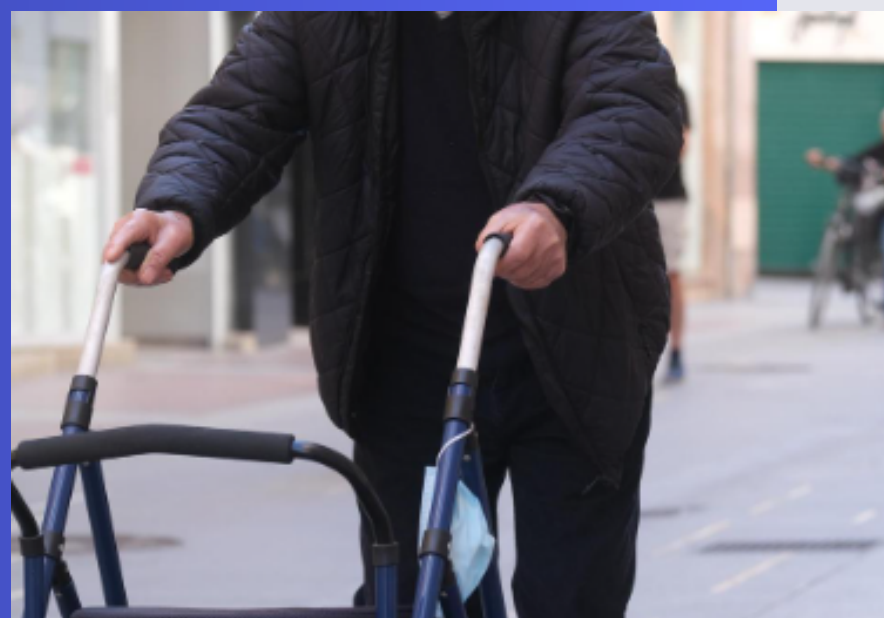
## Problemas clave:

1. Lesiones Graves / Muerte: Las caídas pueden resultar en fracturas y otros daños que limitan la movilidad y la independencia.
2. Miedo y Ansiedad: Muchas personas mayores y sus familias viven con el miedo constante de que una caída pueda causar un accidente grave.
3. Dependencia Aumentada: Después de una caída, algunas personas necesitan más ayuda, lo que puede afectar su autonomía.
4. Costos Médicos: Las lesiones por caídas generan gastos altos en tratamientos médicos y hospitalizaciones.



# GRÁFICOS ESTADÍSTICOS





# INFORMACION IMPACTANTE QUE RESPALDA

**Lesiones:** Aproximadamente el 30-40% de las personas mayores de 65 años sufren caídas anualmente, y un porcentaje considerable de estas caídas resultan en lesiones.

**Muertes:** Las caídas son una de las principales causas de muerte accidental en personas mayores. En Estados Unidos, por ejemplo, se estima que alrededor de 36,000 personas mayores mueren anualmente debido a caídas.



# NUESTRA SOLUCION

"No se trata de lo que te sucede, sino de cómo reaccionas a lo que te sucede."

1

## **DETECCIÓN RÁPIDA DE CAÍDAS:**

Utiliza el sensor MPU6050 para monitorear continuamente la posición y aceleración del usuario. Al detectar una inclinación que indica una caída, el sistema se activa de inmediato.

2

## **INFLADO AUTOMÁTICO DEL AIRBAG:**

Al activarse, un cartucho de CO2 infla rápidamente una bolsa protectora alrededor de áreas vulnerables, como la cadera, amortiguando el impacto y reduciendo el riesgo de lesiones graves.

3

## **PROTECCIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS:**

El diseño del chaleco está enfocado en proteger las zonas más susceptibles a fracturas, lo que ayuda a prevenir lesiones graves en caso de caídas.

4

## **TRANQUILIDAD PARA USUARIOS**

proporciona seguridad tanto al usuario como a sus familiares, aliviando la ansiedad relacionada con las caídas y fomentando la independencia en las actividades diarias.



# OBJETIVOS

Dar protección, seguridad, minimizar el riesgo de lesiones graves por caídas en personas mayores y con condiciones de movilidad reducida, mejorando así su seguridad y calidad de vida.

01

Prevención de Lesiones: Que nuestros usuarios puedan tener una mejor calidad de vida.

02

**Detección Precisa de Caídas:** Tener un sistema seguro y con la mejor precisión.

03

Facilitar la Independencia

04

Tranquilidad para Cuidadores y Familiares

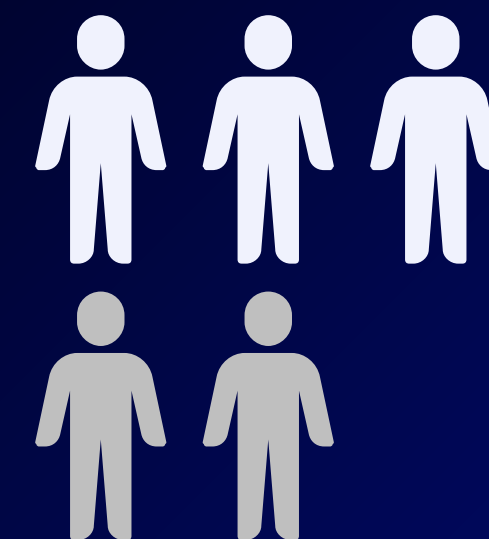
05

Evaluación y Mejora Continua

# PÚBLICO OBJETIVO

**15,7%**

**DE LA  
POBLACIÓN**



porcentaje de la poblacion que tiene 75 años o mas.





PROTCAD

# COSTOS

En Japon venden este producto por su gran poblacion de adultos mayores, en europa y Estados unidos tambien, en argentina sale aprox \$ 1.000.000



Cinturón Con Airbag Para Ancianos Hip Guard By Helite

**\$ 2.943.600**

en 6 cuotas de \$ 681.884

Envío gratis

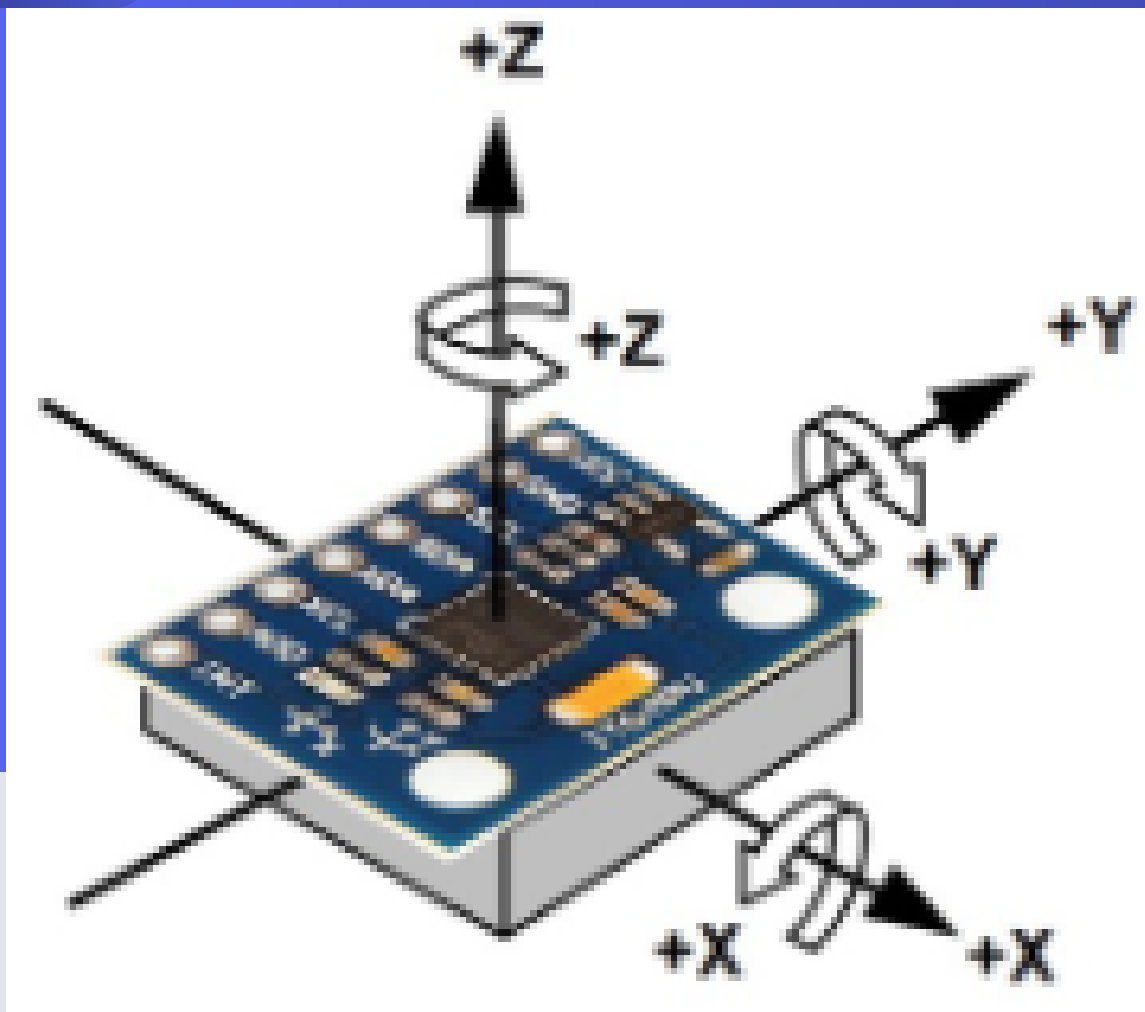




# DESCRIPCION TECNICA

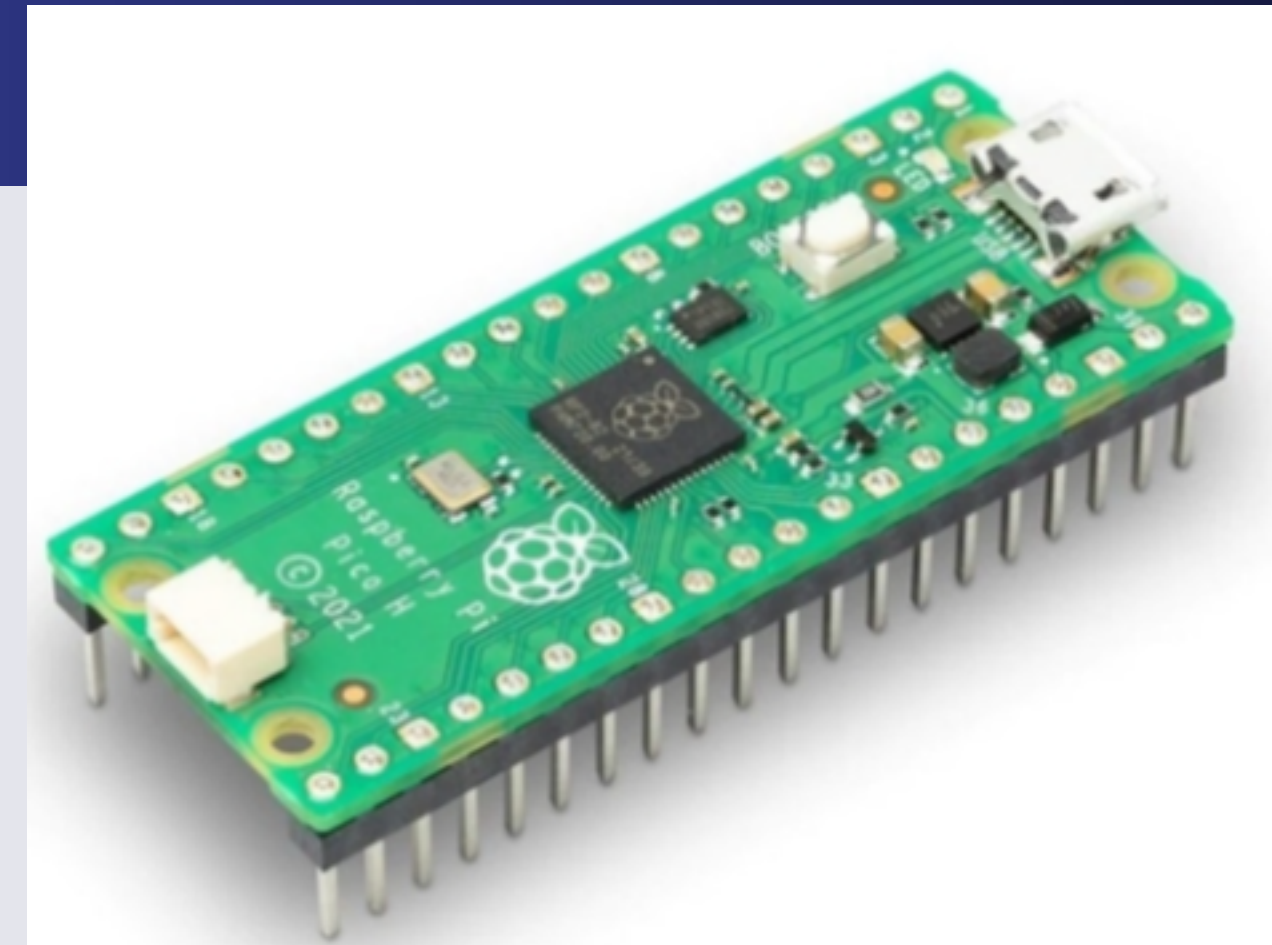
## MPU6050:

CUENTA CON UN GIROSCOPO CON 3 EJES Y UN ACELEROMETRO DE 3 EJES.



## RASPBERRY PICO:

TRABAJAMOS CON UN  
CODIGO DE LENGUAJE EN C





INTEGRANTES:

@Dafne\_0258

@Mica\_lop17

INSTAGRAM DEL PROYECTO:

@ProtCad