Grado Tecnología Digital y Multimedia

**Interacción, Interfaces y Sensores**

CURSO ACADÉMICO 2024-2025

E.T.S.I. DE TELECOMUNICACIÓN

MEMORIA M5 PRÁCTICA 2

**SENSORES Y TRANSDUCTORES EN C**

**INCLINÓMETRO**

PABLO MORTERA HERRERO Y JÚLIA PERIS ALVENTOSA

ÍNDICE

1. [Introducción](#Introducción) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3
2. [Objetivos](#Objetivos) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3
3. [Desarrollo](#Desarrollo) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4

3.1 tilt \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4

3.2 tilt\_average \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4

3.3 tilt\_ball \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4

3.4 tilt\_ball\_limit \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4 4. [Conclusión](#Conclusión) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 5

1. Introducción

En esta memoria se encuentra plasmado el resultado y desarrollo de la primera práctica realizada para la asignatura de Interacción, Interfaces y Sensores.

1. Objetivos

El objetivo de este pequeño proyecto es empezar a tener una primera toma de contacto con la asignatura y utilizar el M5Stack-FIRE, junto con la programación en C con Arduino IDE para desarrollar una aplicación para dicho dispositivo siguiendo las pautas facilitadas en el laboratorio realizando ciertas interacciones basadas en sensores y transductores.

Hemos tratado de desarrollar un inclinómetro funcional en el M5Stack-FIRE lo más parecido al mostrado en la práctica.

Entre las distintas opciones ofrecidas para hacer la práctica, decidimos realizar el inclinómetro.

1. Desarrollo
2. Conclusión