1 INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

1.1 INTRODUCCIÓN. OBJETIVO Y ALCANCE DEL PROYECTO REALIZADO
;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

1.2 MOTIVACIÓN Y JUSTIFICACIÓN**;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

2 DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SISTEMA;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

2.1 INTRODUCCIÓN.....
.....**;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

2.1.1 *El sistema físico* **¡Error! Marcador no definido.**

2.1.2 *El sensor de altura*..... **¡Error! Marcador no definido.**

2.1.3 *La tarjeta de entrada/salida* **¡Error! Marcador no definido.**

2.1.4 *El ordenador y el software*..... **¡Error! Marcador no definido.**

2.1.5 *El amplificador-modulador (PWM) y otros elementos*..... **¡Error! Marcador no definido.**

2.2 SITUACIÓN DE PARTIDA.....**;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

2.3 SUSTITUCIONES, ARREGLOS Y MEJORAS**;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

2.4 EL SISTEMA FÍSICO.....**;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

2.5 EL SENSOR DE ALTURA.....**;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

2.5.1 *Descripción*..... **¡Error! Marcador no definido.**

2.5.2 *Ruido del sensor* **¡Error! Marcador no definido.**

2.5.3 *Escalado de la medida*..... **¡Error! Marcador no definido.**

2.5.4 *Dinámica del sensor* **¡Error! Marcador no definido.**

2.5.5 *No linealidad del sensor* **¡Error! Marcador no definido.**

2.6 LA TARJETA DE ENTRADA/SALIDA.....**;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

2.6.1 *Descripción. Instalación*..... **¡Error! Marcador no definido.**

2.6.2 *Capacidades. Funcionamiento* **¡Error! Marcador no definido.**

2.6.3 *Software complementario. Programación de la tarjeta*..... **¡Error! Marcador no definido.**

2.6.4 *Ventajas y limitaciones* **¡Error! Marcador no definido.**

2.7 EL AMPLIFICADOR – MODULADOR (PWM)**;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

2.7.1 *Descripción*..... **¡Error! Marcador no definido.**

2.7.2 *Conexiones. Modo de funcionamiento*..... **¡Error! Marcador no definido.**

2.7.3 *Ventajas y limitaciones* **¡Error! Marcador no definido.**

- 2.8 OTROS ELEMENTOS;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
 - 2.8.1 Tarjeta convertora I/V..... ;Error! Marcador no definido.
 - 2.8.2 Interface entre tarjeta y PWM y sensor..... ;Error! Marcador no definido.
 - 2.8.3 Fuentes de alimentación..... ;Error! Marcador no definido.

3 IDENTIFICACIÓN DEL SISTEMA....;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

- 3.1 INTRODUCCIÓN;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
- 3.2 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
- 3.3 NO LINEALIDAD DEL SISTEMA;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
- 3.4 IDENTIFICACIÓN USANDO UN AJUSTE POLINOMIAL DE LA NO LINEALIDAD;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
- 3.5 DIVISIÓN EN ZONAS DE TRABAJO;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
- 3.6 AJUSTE EN ZONA INFERIOR;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

4 LA APLICACIÓN DE CONTROL DEL SISTEMA.... ;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

- 4.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA APLICACIÓN;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
- 4.2 PROGRAMACIÓN EN WINDOWS;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
- 4.3 VISUAL C++;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
 - 4.3.1 ¿ Qué es Visual C++ ?..... ;Error! Marcador no definido.
 - 4.3.2 Programación en Visual C++..... ;Error! Marcador no definido.
 - 4.3.3 Creación de una aplicación en Visual C++ ;Error! Marcador no definido.
- 4.4 CÓDIGO FUENTE DE LA APLICACIÓN;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
- 4.5 FUNCIONAMIENTO DE LA APLICACIÓN;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
- 4.6 MODIFICACIÓN DE LA APLICACIÓN.....;ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.