

Índice de Contenidos

1 - Introducción.....	5
3 - Marco Teórico.....	6
3.1 Cementado:	6
3.2 Métodos de medición de temperatura planteados en el trabajo.....	9
3.2.1 Termocupla:	9
3.2.2 Termoresistencias integradas con salida digital.....	13
3.2.3 Diodos	14
3.3 - Promedio Móvil:	16
4 - Desarrollo.....	17
4.1 Elección del sensor a utilizar	17
4.1.1 Termocupla	17
4.1.2 Sensor Digital 18B20.....	18
4.1.3 Diodos Semiconductores	21
4.2 Elección de la plataforma de adquisición.....	27
4.3 Hardware auxiliar para etapa de adquisición	28
4.4 Firmware.....	29
4.5 Autonomía	30
4.6 Software e interfaz gráfica para Diodos.....	30
4.6.1 Inicio y Calibración	30
4.6.2 Botones de Conexión.....	31
4.6.3 Ventana de Usuario y medición	33
4.6.4 Botones	33
4.6.5 Información en pantalla	34
4.7 Hardware adicional desarrollado	35
5 Ensayos	37
5.1 Ensayo 1	37
5.2 Ensayo 2	39
5.3 Ensayo 3	44
6 Conclusión.....	46
7 Referencias	48