

Practica 4: Termistor

Sistemas de Medicion y Control 18MPEDS0730

Ago-Dic 2025

Centro de Enseñanza Tecnica Industrial Plantel Colomos

Tgo. en Desarrollo de Software

Academia: Sistemas Electrónicos

Profesor: Diana Marisol Figueroa Flores

EMMANUEL BUENROSTRO 22300891 7F1

EMILIANO ARZATE 22300929 7F1

9 de octubre de 2025



§1 Competencias

Competencia a la que aporta al perfil de egreso: Integra los conocimientos de la electrónica analógica, digital, sensores y transductores para el desarrollo de aplicaciones de control de lazo abierto y lazo cerrado

§2 Objetivo

Objetivo General: Experimentar el funcionamiento de un termistor.

Objetivos Específicos: Verificar el funcionamiento básico de un termistor de coeficiente positivo, utilizando un acondicionamiento tipo puente para mandar la señal hacia un sistema de adquisición de datos.

§3 Desarrollo Teórico

§3.1 Resumen

Elaborar un resumen sobre los diferentes tipos de termistores. Anexar las referencias bibliográficas una referencia deberá ser virtual y la otra de un libro, considerando el formato APA correspondiente al tipo de referencia.

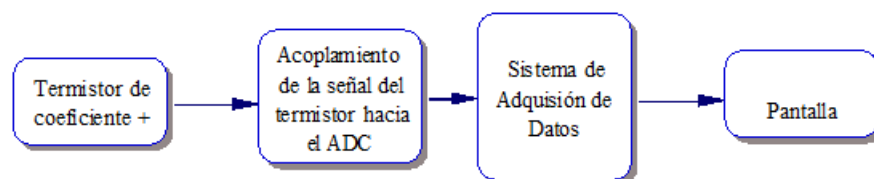
§3.2 Material

Anotar el material y equipo para llevar a cabo la práctica agregando los valores teóricos.

§3.3 Características Electricas de los Componentes

Anexar características eléctricas de todos los componentes a utilizar, así como los voltajes y corrientes máximas de trabajo, distribución de terminales, etc.

§3.4 Diagrama a Bloques



§3.5 Calculos

Realizar los cálculos correspondientes para el acoplamiento de la señal del termistor hacia la entrada analógica del sistema de adquisición de datos.

§3.6 Tabla de Valores Teoricos de circuito emisor común con CD

Agregar la tabla de valores teóricos de circuito emisor común con divisor de voltaje del amplificador por divisor de voltaje en corriente directa

§4 Desarrollo Practico

§4.1 Pasos

Describe los pasos desde el inicio de la elaboración de la práctica hasta el término de la misma

§4.2 Diagrama Electrico

Dibujar el Diagrama eléctrico utilizando algún programa para elaborar circuitos electrónicos, sin olvidar el valor de los componentes reales.

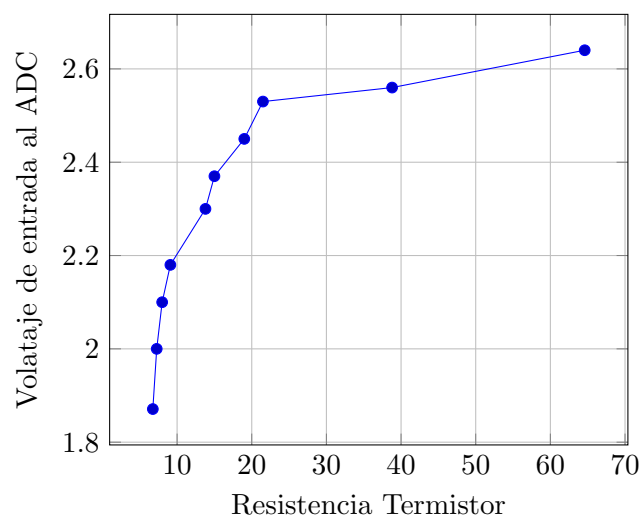
§4.3 Programa

Anexa el programa utilizado para la realización de tu práctica.

§4.4 Valores Prácticos

Resistencia medida del termistor	Voltaje de Acoplamiento	Voltaje entrada Analógica en Binario	Valor que se muestra Decimal
6.75k	1.871V	01000000	64
7.27k	2V	01101010	102
8k	2.1v		111
9.1k	2.18V	01110011	115
13.8K	2.3V	01110111	119
15K	2.37	01111001	121
19K	2.45V		125
21.5K	2.53		129
38.8K	2.56V		131
64.6K	2.64V		135

Gráfica de Respuesta del Termistor



§5 Observaciones y Conclusiones

§5.1 Observaciones

Elaborar las observaciones correspondientes.

§5.2 Conclusiones Personales

Realizar las conclusiones correspondientes de forma personal anexando usos y aplicaciones de lo aprendido.