

Informe Técnico: Robot Seguidor de Luz

Portada

- Título del proyecto
- Nombre del autor
- Institución
- Fecha
- Versión del documento

Índice

1. Resumen Ejecutivo
2. Introducción
3. Objetivos
4. Marco Teórico
5. Desarrollo del Proyecto
6. Resultados y Pruebas
7. Conclusiones
8. Referencias
9. Anexos

1. Resumen Ejecutivo

- Descripción breve del proyecto
- Objetivos alcanzados
- Resultados principales
- Conclusiones clave

2. Introducción

2.1 Antecedentes

- Contexto del proyecto
- Justificación
- Alcance

2.2 Planteamiento del Problema

- Descripción del problema
- Necesidades a satisfacer

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

- Construcción del robot seguidor de luz

3.2 Objetivos Específicos

- Diseño del circuito
- Implementación del sistema de control
- Construcción del prototipo
- Pruebas de funcionamiento

4. Marco Teórico

4.1 Fundamentos de Fotorresistencias

- Principio de funcionamiento
- Características técnicas
- Curvas de respuesta

4.2 Transistores y Control

- Principios de amplificación
- Configuraciones utilizadas
- Cálculos de polarización

4.3 Motores DC

- Características
- Control de velocidad
- Consideraciones de diseño

5. Desarrollo del Proyecto

5.1 Diseño del Sistema

- Diagrama de bloques
- Esquemáticos
- Diseño PCB
- Diseño mecánico

5.2 Lista de Componentes

- Componentes electrónicos
- Materiales estructurales
- Herramientas utilizadas

5.3 Proceso de Construcción

- Ensamblaje mecánico
- Montaje electrónico
- Programación (si aplica)

6. Resultados y Pruebas

6.1 Metodología de Pruebas

- Protocolos de prueba
- Condiciones de prueba
- Métricas de evaluación

6.2 Resultados Obtenidos

- Datos recopilados
- Análisis de resultados
- Gráficas y tablas

6.3 Problemas Encontrados y Soluciones

- Dificultades técnicas
- Soluciones implementadas
- Recomendaciones

7. Conclusiones

- Objetivos cumplidos
- Mejoras propuestas
- Recomendaciones futuras

8. Referencias

- Bibliografía
- Datasheets
- Recursos web

9. Anexos

Anexo A: Planos y Diagramas

- Esquemáticos detallados
- Planos mecánicos
- Diagramas de flujo

Anexo B: Fotografías

- Proceso de construcción

- Prototipo final
- Pruebas realizadas

Anexo C: Hojas de Datos

- Especificaciones técnicas
- Resultados de pruebas
- Cálculos detallados