

Semana 1: 29 de febrero - 6 de marzo

Día 1-2 (29 de febrero - 1 de marzo): Lectura detallada de la descripción del proyecto y comprensión de los requisitos. Familiarización con los componentes necesarios y sus especificaciones.

Día 3-4 (2 de marzo - 3 de marzo): Investigación sobre sensores disponibles y selección de uno adecuado para el proyecto. Considerar el rango de tensión y la interfaz de comunicación.

Día 5-7 (4 de marzo - 6 de marzo): Diseño del circuito del sensor, incluyendo el acondicionamiento de la señal si es necesario. Simulación del circuito para verificar su funcionamiento.

Semana 2: 7 de marzo - 13 de marzo

Día 8-9 (7 de marzo - 8 de marzo): Investigación sobre Arduino y programación necesaria para la conversión de señal analógica a digital y la generación del código de Gray.

Día 10-11 (9 de marzo - 10 de marzo): Programación del Arduino y prueba del funcionamiento del conversor ADC. Verificación de los valores en hexadecimal y en código de Gray en la consola.

Día 12-14 (11 de marzo - 13 de marzo): Diseño y simulación del circuito combinacional, incluyendo el encodificador y el decodificador. Ajustes necesarios para cumplir con las especificaciones.

Semana 3: 14 de marzo - 20 de marzo

Día 15-16 (14 de marzo - 15 de marzo): Construcción del circuito combinacional en protoboard. Verificación de su funcionamiento con LEDs para visualizar la salida del encodificador.

Día 17-18 (16 de marzo - 17 de marzo): Implementación del decodificador y pruebas para asegurar que el actuador se active según los rangos especificados.

Día 19-21 (18 de marzo - 20 de marzo): Diseño y montaje del circuito de desacople eléctrico. Pruebas para asegurar su correcto funcionamiento.

Semana 4: 21 de marzo - 27 de marzo

Día 22-23 (21 de marzo - 22 de marzo): Selección y adquisición del visualizador de siete segmentos y del accionador. Consideración de la alimentación necesaria para el accionador.

Día 24-25 (23 de marzo - 24 de marzo): Integración del visualizador y el accionador al circuito existente. Pruebas para verificar su correcto funcionamiento.

Día 26-28 (25 de marzo - 27 de marzo): Diseño y montaje del visualizador con LCD. Programación para mostrar los valores en decimal en la LCD.

Semana 5: 28 de marzo - 4 de abril

Día 29-31 (28 de marzo - 4 de abril): Revisión final del trabajo completo. Ajustes necesarios y documentación detallada de cada etapa del proyecto en la bitácora. Preparación de la presentación del proyecto.

Esta planificación ofrece un tiempo suficiente para cada fase del proyecto, incluyendo investigación, diseño, simulación, construcción física y documentación. Asegúrate de ajustar el cronograma según tu disponibilidad de tiempo y recursos.