

Nombre	Duración	
1. Investigación preliminar	12	1. Investigación preliminar
1.1. Revisión de estado del arte	4	1.1. Revisión de estado del arte
1.2. Revisión de normativas industriales	2	1.2. Revisión de normativas industriales
1.3. Selección de microcontroladores.	2	1.3. Selección de microcontroladores.
1.4. Estudio de interfaz RS485	2	1.4. Estudio de interfaz RS485
1.5. Revisión de interfaces industriales	2	1.5. Revisión de interfaces industriales
2. Desarrollo de hardware	51	2. Desarrollo de hardware
2.1. Revisión de proyectos similares	3	2.1. Revisión de proyectos similares
2.2. Planteo de estructura del sistema	2	2.2. Planteo de estructura del sistema
2.3. Selección de componentes	2	2.3. Selección de componentes
2.4. Creación de librerías	3	2.4. Creación de librerías
2.5. Esquemático estación central	4	2.5. Esquemático estación central
2.6. Esquemático estación remota	4	2.6. Esquemático estación remota
2.7. Ruteo PCB estación central	5	2.7. Ruteo PCB estación central
2.8. Ruteo PCB estación remota	4	2.8. Ruteo PCB estación remota
2.9. Generación archivos de fabricación	1	2.9. Generación archivos de fabricación
2.10. Pedido prototipos y compra componentes	1	2.10. Pedido prototipos y compra componentes
2.11. Armado de prototipos	4	2.11. Armado de prototipos
2.12. Pruebas funcionales	3	2.12. Pruebas funcionales
3. Desarrollo del firmware	59	3. Desarrollo del firmware
3.1. Selección de un RTOS	4	3.1. Selección de un RTOS
3.2. Definición de estructura del firmware	3	3.2. Definición de estructura del firmware
3.3. Arquitectura firmware estación central	4	3.3. Arquitectura firmware estación central
3.4. Arquitectura firmware estación remota	4	3.4. Arquitectura firmware estación remota
3.5. Implementación de la API	7	3.5. Implementación de la API
3.6. Programación de drivers	7	3.6. Programación de drivers
3.7. Implementación stack RS485	6	3.7. Implementación stack RS485
3.8. Implementación stack TCP/IP	6	3.8. Implementación stack TCP/IP
3.9. Funciones de adquisición	7	3.9. Funciones de adquisición
3.10. Documentación del firmware y de la API	4	3.10. Documentación del firmware y de la API
4. Integración del sistema	12	4. Integración del sistema
4.1. Integración en estación central	3	4.1. Integración en estación central
4.2. Integración en estaciones remotas	3	4.2. Integración en estaciones remotas
4.3. Integración general	4	4.3. Integración general
4.4. Ajustes de hardware y firmware	2	4.4. Ajustes de hardware y firmware
5. Pruebas de validación	8	5. Pruebas de validación
5.1. Diseño de casos de prueba	2	5.1. Diseño de casos de prueba
5.2. Pruebas generales del sistema	4	5.2. Pruebas generales del sistema
5.3. Evaluación de desempeño	2	5.3. Evaluación de desempeño
6. Cierre del proyecto	58	6. Cierre del proyecto
6.1. Desarrollo de informe de avances	2	6.1. Desarrollo de informe de avances
6.2. Escritura de la memoria técnica	56	6.2. Escritura de la memoria técnica
6.3. Elaboración de la presentación final	2	6.3. Elaboración de la presentación final