

	Proyecto Final de Carrera	
	Simulador de un generador de corriente continua para los aviones C-295 y CN-235	

ÍNDICE

	Proyecto Final de Carrera	
	Simulador de un generador de corriente continua para los aviones C-295 y CN-235	

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS 6

1.1. Introducción y motivación.....	7
1.2. Objetivos	9
1.3. Sumario	9

CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES 11

2.1 La compañía ELIMCO	12
2.2 La división aeronáutica de ELIMCO	17
2.2.1. Sistemas en tierra	18
2.2.2. Sistemas embarcados.....	19
2.2.3. Servicios de soporte al cliente.....	20
2.3. AIRBUS MILITARY	21
2.3.1. El avión CN-235	23
2.3.2. El avión C-295.....	24

CAPÍTULO 3. DESARROLLO 26

3.1. Introducción	27
3.1.1. Términos, definiciones y abreviaturas	28
3.2. Requerimientos generales	29
3.2.1. Objeto.....	30
3.2.2. Descripción funcional	32
3.2.3. Interfaces	34
3.2.4. Arquitectura.....	36
3.2.4.1. Control y monitor de la tensión de entrada.....	36
3.2.4.2. Control de potencia de salida.....	36
3.2.4.3. Interfaz con el avión	37
3.2.5. Estructura.....	38
3.2.6. Requerimientos técnicos	39
3.2.7. Especificación del generador de señal.....	40
3.2.8. Propuesta sobre el soporte de conexionado	41
3.3. Planificación.....	43
3.3.1. Flujo del proyecto	45
3.3.2. Fases del proyecto	48
3.3.2.1. Fase preliminar.....	48
3.3.2.2. Fase de adquisición de materiales	52
3.3.2.3. Fase de generación de documentación	53
3.3.2.4. Fase de fabricación e integración.....	55
3.4. El sistema EL/AD0822041000	58
3.4.1. Descripción del equipo	58
3.4.2. El módulo EL/AD0822043000 generador de señal	60

	Proyecto Final de Carrera	
	Simulador de un generador de corriente continua para los aviones C-295 y CN-235	

3.4.2.1. Descripción del equipo	60
3.4.2.2. Funcionamiento	61
3.4.2.3. Conexiones	62
3.4.2.4. Diseño	63
3.4.2.5. Lista de partes.....	71
3.4.3. El módulo EL/AD0822044000 monitor de tensión.....	72
3.4.3.1. Descripción del equipo	72
3.4.3.2. Conexiones	73
3.4.3.3. Funcionamiento	74
3.4.3.4. Diseño	76
3.4.3.5. Lista de partes.....	85
3.4.4. Conexiones del equipo simulador	86
3.4.4.1. Distribución general.....	87
3.4.4.3. Mazo 1 ELAD0822042201	89
3.4.4.4. Mazo 2 ELAD0822042202	93
3.4.4.5. Mazo 3 ELAD0822042203	100
3.4.5. Diseño del equipo simulador	106
3.4.5.1. Diseño estructural	106
3.4.5.2. Diseño eléctrico y electrónico.....	109
3.4.6. Lista de partes.....	121
3.4.7. Funcionamiento.....	123
3.4.8. Instalación	128
3.4.8.1. Requisitos medioambientales	128
3.4.8.2. Requisitos de emplazamiento	130
3.4.8.3. Consejos de seguridad.....	130
3.4.9. Mantenimiento.....	133
CAPÍTULO 4. RESULTADOS	136
4.1. Control económico	137
4.2. Control de calidad.....	139
4.2.1. SIMUDC01ATR.....	140
4.2.2. SIMUDC02ATR.....	146
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES	159
5.1. Conclusiones desde el punto de vista económico	160
5.2. Conclusiones derivadas del control de calidad	161
5.3. Conclusión final	162
BIBLIOGRAFÍA	165
ANEXOS	167

	Proyecto Final de Carrera	
	Simulador de un generador de corriente continua para los aviones C-295 y CN-235	