

DESCRIPCIÓN BIBLIOGRAFICA DEL TFE  
IALaren DESKRIBAPEN BIBLIOGRAFIKOA

Grado/Gradua <input type="checkbox"/>	Año	Urtea	Título del TFE	IALaren Izenburua
Master/Masterra <input checked="" type="checkbox"/>	2018		Design of a supply analog card for an automatic test platform	
Autor			Egilea	
Apellido primero	Lehen deitura	Apellido segundo	Bigarren deitura	Nombre
Aspurz		Aincía		Izena
Titulación			Titulazioa	
Máster Universitario en Ingeniería Industrial - Unibertsitate Masterra Industria Ingeniaritzan				<input type="checkbox"/>
Director del TFE		IALaren zuzendaria		
Luis María Marroyo		UPNA/NUP		
Codirector del TFE		IALaren zuzendarikidea		
Henri Schneider		<input type="radio"/> UPNA/NUP <input checked="" type="radio"/> Otro/beste bat: ENSEEIHT		
Inglés (obligatorio) Ingelesa (nahitaezkoa)	Abstract (resumen de 100-250 palabras)		Abstract (laburpena 100-250 hitzetan)	
	<p>Context: This project has been developed during a six-month internship in NXP Semiconductors, in the Validation and Characterisation Laboratory.</p> <p>Objective: The aim of this project is to develop an analog electronic card for a test platform. The function of this card is to transform a very low power signal to a high-power signal (in voltage and current) with a voltage gain of 12,12 and current up to 5Adc. It has to be able to transform DC, AC, pulses and arbitrary signal being accurate and fast enough to follow the input signal.</p> <p>Methodology : To achieve this objective, different steps have been followed: Schematics drawing, simulation, components research, prototype wiring, improvements and modifications, measures and characterisations and finally, datasheet.</p> <p>Results: The final solution is an electronic card with six different analog blocs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amplification bloc gain 3 with operational amplifier LTC6090</li> <li>- Amplification bloc gain 4 with operational amplifier LTC6090</li> <li>- Power stage with Darlington transistors. NPN for positive currents and PNP for negative currents.</li> <li>- Thermal Shutdown with a thermistor.</li> <li>- Current limitation for high current peaks.</li> <li>- Short-circuit detection and protection.</li> </ul>			
	Materias o Palabras claves (máximo 5)		Gaiak edo hitz gakoak (gehienez 5)	
Analog electronics. Voltage and power amplification. Operational amplifiers. Darlington transistors. Hardware protections.				

DESCRIPCIÓN BIBLIOGRAFICA DEL TFE  
 IALaren DESKRIBAPEN BIBLIOGRAFIKOA

Grado/Gradua <input type="checkbox"/>	Año	Urtea	Título del TFE	IALaren Izenburua	
Master/Masterra <input checked="" type="checkbox"/>	2018		Design of a supply analog card for an automatic test platform		
Autor			Egilea		
Apellido primero	Lehen deitura	Apellido segundo	Bigarren deitura	Nombre Izena	
Aspurz		Aincía		Andrea	
Titulación	Titulazioa				
Máster Universitario en Ingeniería Industrial - Unibertsitate Masterra Industria Ingeniaritzan <input type="checkbox"/>					
Director del TFE	IALaren zuzendaria				
Luis María Marroyo	UPNA/NUP				
Codirector del TFE	IALaren zuzendarikidea				
Henri Schneider	<input type="radio"/> UPNA/NUP <input checked="" type="radio"/> Otro/beste bat: ENSEEIHT				
Castellano (opcional) Gaztelania (aukeran)	Abstract (resumen de 100-250 palabras)	Abstract (laburpena 100-250 hitzetan)			
	<p>Este proyecto ha sido realizado durante 6 meses de prácticas en la empresa NXP Semiconductors, Toulouse, concretamente en el Laboratorio de Validación e Investigación.</p> <p>Objetivo: El objetivo de este proyecto es diseñar una tarjeta analógica de alimentación para una plataforma de test automática. La función de esta tarjeta es transformar una señal de muy baja potencia en una señal de alta potencia con una ganancia de 12 en tensión y hasta 5 A de corriente continua. Tiene que ser capaz de transformar señales en continua, alterna, pulsos y arbitrario. Además, tiene que ser preciso y lo suficientemente rápido para seguir cualquier señal de entrada.</p> <p>Metodología: Para realizar la tarjeta se han llevado a cabo diferentes etapas. Esquema de circuitos, simulación, búsqueda y selección de componentes, cableado del prototipo, ensayos y mejoras del diseño inicial, caracterización y redacción de Datasheet.</p> <p>Resultados: La tarjeta electrónica cumplirá los objetivos y contará con seis bloques analógicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amplificación de tensión con ganancia 3 a base de amplificadores operacionales.</li> <li>- Amplificación de tensión con ganancia 4 a base de amplificadores operacionales.</li> <li>- Bloque de introducción de corriente a través de transistores Darlington</li> <li>- Protección térmica (Thermal Shutdown) con termistancia.</li> <li>- Limitación de corriente para picos de corriente.</li> <li>. Detección y protección de cortocircuitos.</li> </ul>				
	Materias o Palabras claves (máximo 5)	Gaiak edo hitz gakoak (gehienez 5)			
Electrónica analógica. Amplificación de tensión y corriente. Amplificador operacional. Transistor Darlington. Protecciones Hardware.					

DESCRIPCIÓN BIBLIOGRAFICA DEL TFE  
 IALaren DESKRIBAPEN BIBLIOGRAFIKOA

Grado/Gradua <input type="checkbox"/>	Año	Urtea	Título del TFE	IALaren Izenburua
Master/Masterra <input checked="" type="checkbox"/>	2018		Design of a supply analog card for an automatic test platform	
Autor			Egilea	
Apellido primero	Lehen deitura	Apellido segundo	Bigarren deitura	Nombre
Aspurz		Aincía		Izena
				Andrea
Titulación		Titulazioa		
Máster Universitario en Ingeniería Industrial - Unibertsitate Masterra Industria Ingeniaritzan <input type="checkbox"/>				
Director del TFE		IALaren zuzendaria		
Luis María Marroyo		UPNA/NUP		
Codirector del TFE		IALaren zuzendarikidea		
Henri Schneider		<input type="radio"/> UPNA/NUP <input checked="" type="radio"/> otro/beste bat: ENSEEIHT		
Euskera (opcional) Euskara (aukeran)	Abstract (resumen de 100-250 palabras)		Abstract (laburpena 100-250 hitzetan)	
	Materias o Palabras claves (máximo 5)		Gaiak edo hitz gakoak (gehienez 5)	

DESCRIPCIÓN BIBLIOGRAFICA DEL TFE  
 IALaren DESKRIBAPEN BIBLIOGRAFIKOA

Grado/Gradua <input type="checkbox"/>	Año	Urtea	Título del TFE	IALaren Izenburua
Master/Masterra <input checked="" type="checkbox"/>	2018		Design of a supply analog card for an automatic test platform	
Autor			Egilea	
Apellido primero	Lehen deitura	Apellido segundo	Bigarren deitura	Nombre
Aspurz		Aincía		Izena
				Andrea
Titulación	Titulazioa			
Máster Universitario en Ingeniería Industrial - Unibertsitate Masterra Industria Ingeniaritzan <input type="checkbox"/>				
Director del TFE	IALaren zuzendaria			
Luis María Marroyo	UPNA/NUP			
Codirector del TFE	IALaren zuzendarikidea			
Henri Schneider	<input type="radio"/> UPNA/NUP <input checked="" type="radio"/> Otro/beste bat: ENSEEIHT			
Francés (opcional) Frantsesa (aukeran)	Abstract (resumen de 100-250 palabras)		Abstract (laburpena 100-250 hitzetan)	
	Materias o Palabras claves (máximo 5)		Gaiak edo hitz gakoak (gehienez 5)	

DESCRIPCIÓN BIBLIOGRAFICA DEL TFE  
 IALaren DESKRIBAPEN BIBLIOGRAFIKOA

Grado/Gradua <input type="checkbox"/>	Año	Urtea	Título del TFE	IALaren Izenburua
Master/Masterra <input checked="" type="checkbox"/>	2018		Design of a supply analog card for an automatic test platform	
Autor			Egilea	
Apellido primero	Lehen deitura	Apellido segundo	Bigarren deitura	Nombre
Aspurz		Aincía		Izena
				Andrea
Titulación		Titulazioa		
Máster Universitario en Ingeniería Industrial - Unibertsitate Masterra Industria Ingeniaritzan <input type="checkbox"/>				
Director del TFE		IALaren zuzendaria		
Luis María Marroyo		UPNA/NUP		
Codirector del TFE		IALaren zuzendarikidea		
Henri Schneider		<input type="radio"/> UPNA/NUP <input checked="" type="radio"/> otro/beste bat: ENSEEIHT		
Otro idioma (opcional) Beste hizkuntza bat (aukeran)	Abstract (resumen de 100-250 palabras)		Abstract (laburpena 100-250 hitzetan)	
	Materias o Palabras claves (máximo 5)		Gaiak edo hitz gakoak (gehienez 5)	