

## OFERTA TFM PARA EL CURSO 16/17 - MISEA

Nº de Oferta	Título TFM	Tutor/a	email Tutor/a
1	Diseño de un controlador de temperatura para sensores MEMS de gas usando un modulador PWM con osciladores en anillo.	Luis Hernández Corporales	luish@ing.uc3m.es
2	* Diseño y puesta a punto de un sistema de medida de expansión térmica de balizas mediante fibra óptica para el Observatorio de Yebes	Guillermo Carpintero del Barrio	guiller@ing.uc3m.es
3	Generación de patrones de calibración muy alta calidad mediante técnicas fotónicas	Robinson Guzmán Martínez	rcguzman@ing.uc3m.es
4	Design of a MEMS sensor readout circuit for Internet of Things (IoT) applications using low voltage CMOS technology	Enrique José Prefasi Sen	eprefasi@ing.uc3m.es
5	Medida de gradientes de temperaturas con fibras ópticas multinúcleo	Carmen Vázquez García	cvazquez@ing.uc3m.es
6	Diseño e implementación de una fuente de corriente de bajo ruido para diodos láser	Pedro Martín Mateos	pmmateos@ing.uc3m.es
7	* Sensado de Parámetros Biomédicos con Redes de Bragg en Fibra Microestructurada de Plástico	Alberto Tapetado Moraleda	atapetad@ing.uc3m.es
8	Desarrollo de un sistema de espectroscopía optoacústica para la medida de Compuestos Orgánicos Volátiles (VOCs) / Development of an optoacoustic set-up for VOCs (Volatile Organic Compounds) measurements	Marta Ruiz Llata	mruizl@ing.uc3m.es
9	Iluminación LED de alto valor añadido para transmisión de datos entre vehículos.	Juan Carlos Torres Zafra	jctzafra@ing.uc3m.es
10	DESARROLLO DE UN SISTEMA SENSOR DE MEDIDA DE VELOCIDAD DEL AIRE EN TÚNEL DE VIENTO BASADO EN DESPRENDIMIENTO DE VÓRTICES MEDIANTE FIBRA ÓPTICA DE PLÁSTICO	Juan Carlos Torres Zafra	jctzafra@ing.uc3m.es
11	Modificación de un microscopio de fuerza atómica (AFM) para la incorporación de capacidades espectroscópicas para aplicaciones en bioingeniería.	Pablo Acedo Gallardo	pag@ing.uc3m.es
12	Desarrollo de un sistema sensor con técnicas ópticas para la monitorización de la frecuencia respiratoria en pacientes	David Sánchez Montero	dsmontero@ing.uc3m.es
13	Caracterización óptica de fibras multinúcleo	David Sánchez Montero	dsmontero@ing.uc3m.es
14	* Modelado de la impedancia de entrada de convertidores de potencia para su aplicación en el diseño de sistemas distribuidos de potencia en corriente continua	Clara Marina Sanz García	cmsanz@ing.uc3m.es
15	Concepción y Diseño de un Sistema de Diodos Láser de Alta Potencia para Sistemas de Diagnóstico de Cáncer de Mama mediante Técnicas Fotoacústicas en Aplicaciones Biomédicas	Horacio Lamela Rivera	horacio@ing.uc3m.es

16	Estudio de Nanopartículas de Oro, Nanotubos de Carbono y Grafeno como elementos de Contraste en Aplicaciones Biomédicas para el Diagnóstico Fotoacústico y Terapia Láser de Cáncer	Horacio Lamela Rivera	horacio@ing.uc3m.es
17	Red Inalámbrica de Sensores para Medidas Críticas en Entorno Hostiles	Celia López Ongil	celia@ing.uc3m.es
18	Comparación de técnicas de identificación aplicadas a convertidores cc/cc conmutados	Cristina Fernández Herrero	cfernand@ing.uc3m.es
19	IP para monitorizar la ejecución de un núcleo ARM en SoPC	Almudena Lindoso Muñoz	alindoso@ing.uc3m.es
20	Sistema de inyección de fallos vía software en un SoPC	Almudena Lindoso Muñoz	alindoso@ing.uc3m.es
21	Sistema para la medida de birrefringencia de dispositivos de cristal líquido en tiempo real	Antonia Isabel Pérez Garcilopez	antoniaisabel.perez@uc3m.es
22	* Direct read-out of fiber Bragg gratings based on tunable laser and dual-optical frequency comb generators	José Antonio García Souto	jsouto@ing.uc3m.es
23	Diseño de un sensor opto-electrónico para detección de gases	Pedro Martín Mateos	pmmateos@ing.uc3m.es
24	Diseño y caracterización de un sistema de autenticación basado en PUFs para FPGA	Honorio Martín González	hmartin@ing.uc3m.es
25	Sistema Optoelectrónico para mejorar la accesibilidad de las artes escénicas	José Manuel Sánchez Pena	jmpena@ing.uc3m.es
26	Sistema de instrumentación para mejorar la experiencia de usuario de personas con deficiencias auditivas en eventos musicales	José Manuel Sánchez Pena	jmpena@ing.uc3m.es
27	OSCTest: un kit para medir controladamente la degradación de células solares orgánicas.	Ricardo Vergaz Benito	rvergaz@ing.uc3m.es
28	Diseño e implementación de un convertidor Dual Active Bridge multipuerto para su aplicación a vehículos eléctricos híbridos.	Andrés Barrado	andres.barrado@uc3m.es
29	Industrialización de un limitador de corriente lacheado para lanzadores espaciales	Dr. Francisco González-Espín, Power & Analog Engineering, Technical Manager, Crisa. (Andrés Barrado)	andres.barrado@uc3m.es
30	Optimización del control digital de inversores con dispositivos de GaN para transferencia de energía sin contacto (WPT)	Pablo Zumel Vaquero	pzumel@ing.uc3m.es
31	Rendimiento de sistemas de firma manuscrita estática	Raúl Sánchez-Reillo	rsreillo@ing.uc3m.es
32	Captura y análisis de bio-señales en entornos móviles	Judith Liu Jiménez	jliu@ing.uc3m.es
33	* Sistema de reconocimiento biométrico vascular	Raúl Sánchez-Reillo	rsreillo@ing.uc3m.es
34	*Estructuras de control de convertidores de potencia implementados mediante las plataformas "All Programmable SoC" de Xilinx.	Antonio Lázaro Blanco	alazaro@ing.uc3m.es
35	Cuaderno de simulación de conceptos de electrónica de potencia.	Antonio Lázaro Blanco	alazaro@ing.uc3m.es
36	Aceleración hardware para procesamiento de imágenes. Aplicación al algoritmo de Canny	Luis Alfonso Entrena Arrontes	entrena@ing.uc3m.es

---

37	Aceleración hardware de simulaciones de Monte Carlo	Luis Alfonso Entrena Arrontes	entrena@ing.uc3m.es
38	Programación de un microprocesador embebido en FPGA para sistemas ferroviarios. Aplicación al control de las comunicaciones Etherne	Empresa SEPSA (Antonio Lázaro)	alazaro@ing.uc3m.es
39	Diseño del control de un multiconvertidor de potencia compuesto por cuatro módulos conectados en serie a la entrada y paralelo a la salida	Empresa SEPSA (Antonio Lázaro)	alazaro@ing.uc3m.es
40	Sistema de inyección en fibra óptica multimodo para la medida del perfil de índice de refracción	Plinio Jesús Pinzón Castillo	ppinzon@ing.uc3m.es