

"MÁSTER UNIVERSITARIO EN MICROELECTRÓNICA: DISEÑO Y APLICACIONES DE SISTEMAS MICRO/NANOMÉTRICOS"

SUMMARY OF MASTER'S THESIS SUCCESSFULLY DEFENDED (FROM NEWEST TO OLDEST)

STUDENT NAME	PROJECT TITLE	ADVISORS
IRENE GARCIA MACIAS	<i>"Caracterización y modelado estadísticos del ruido telegráfico en transistores CMOS nanométricos"</i>	Francisco V. Fernández (US), Rafa Castro (IMSE) y Pablo Sarazá (US)
JAVIER SOLERA FERNÁNDEZ	<i>"Documentación y análisis crítico de técnicas de inspección no destructivas para componentes EEE"</i>	Francisco V. Fernández (US), Raquel Irene Cano Cordero (Alter)
RUBIO COTA, JORGE ISIDRO	<i>"Evaluación del impacto del escalado tecnológico sobre el diseño físico de circuitos" / "Evaluation of the impact of technological scaling on circuit physical design"</i>	Jorge Fernández Berni (US), Ricardo Carmona Galán (IMSE-CNM)
ROMÁN HAJDEREK, ROBERTO	<i>"El uso de una raíz de confianza basada en hardware para procesadores" / "The use of a hardware-based trusted root for processors"</i>	Iluminada Baturone Castillo (US), Rosario Arjona López (US)
RÉ BLANCO, LUCÍA JÉSICA	<i>"Sistema de Adquisición de Seguridad para Transistores Basados en Grafeno" / "Safety Acquisition System for Graphene Based Transistors"</i>	Juan Antonio Leñero Bardallo (US), Anton Guimerà Brunet (IMB-CNM)
MAMANI PACHACOPA, ARNOLD MC GIVER	<i>"Diseño microelectrónico de bloques integrados para generación de energía fotovoltaica" / "Microelectronic design of integrated building blocks for photovoltaic energy generation"</i>	Juan Antonio Leñero Bardallo (US)
GUIJARRO CÓRDOBA, ADRIÁN	<i>"Análisis de técnicas de routing diferencial en CriptoASICs: Adecuación del proceso previo de Place&Route" / "Analysis of differential routing techniques in CryptoASICs: Adequacy of the previous Place & Route process"</i>	Antonio J. Acosta Jiménez (US), Erica Tena Sánchez (IMSE-CNM)
GÓMEZ MERCHÁN, RUBÉN	<i>"Diseño de un sensor de imagen asíncrono autoalimentado mediante captación de energía solar" / "Design of a self-powered asynchronous image sensor by solar energy harvesting"</i>	Juan Antonio Leñero Bardallo (US), Ángel Rodríguez Vázquez (US)
CAMACHO RUIZ, EROS	<i>"Aceleración de algoritmos criptográficos post-cuánticos usando técnicas de codiseño hardware/software" / "Acceleration of post-quantum cryptographic algorithms using hardware/software codesign techniques"</i>	Piedad Brox Jiménez (IMSE-CNM), Francisco V. Fernández Fernández (US)
DEL PINO ROLDÁN, ROBERTO	<i>"Diseño de sistemas empotrados para aplicaciones de procesado de imagen y video sobre FPGAs usando Vivado SDSoC" / "Design of embedded systems for image and video processing applications over FPGAs using Vivado SDSoC"</i>	María José Avedillo de Juan (US), Santiago Sánchez Solano (IMSE-CNM)
JAHA, ROLAND	<i>"Diseño de un amplificador de ultra-bajo consumo y bajo jitter en tecnología SiGe para aplicaciones criogénicas" / "Design of an ultra-low-power low-jitter amplifier on SiGe technology for cryogenic applications"</i>	Jorge Fernández Berni (US), Ricardo Carmona Galán (IMSE-CNM), Manuel Delgado Restituto (IMSE-CNM)
MARTÍNEZ ZAMBRANA, ANTONIO	<i>"Diseño y verificación de un esclavo AXI" / "Design and verification of an AXI slave"</i>	María José Avedillo de Juan (US), Iain Robertson (UltraSoc Technologies Ltd)

MORENO NADALES, JUAN	<i>"Nuevas metodologías y arquitecturas de procesamiento para la implementación de controladores predictivos de modelo basado en datos sobre plataformas FPGA" / "New methodologies and processing architectures for data-driven model predictive controllers implementation on FPGA based platforms"</i>	Ángel Barriga Barros (US), Daniel Limón Marruedo (US)
DE LA CALLE MARTOS, ANTONIO	<i>"Diseño de un píxel para el diseño de un sensor solar basado en eventos" / "Design of a pixel for the design of a solar sensor based on events"</i>	Juan Antonio Leñero Bardallo (US), Ricardo Carmona Galán (IMSE-CNM)
GAITERO CALABUIG, GUILLERMO	<i>"Estudio del impacto de las técnicas litográficas y los procesos de fabricación actuales en las reglas de diseño de tecnologías de fabricación tridimensionales" / "Study of the impact of lithography techniques and the current fabrication processes on the design rules on tridimensional fabrication technologies"</i>	Juan Antonio Leñero Bardallo (US)
FERNÁNDEZ JUANES, DAVID	<i>"Configurable Current Limitation Concept for Automotive Body Power Applications"</i>	Rocío del Río Fernández (US), Ioan-Alexandru Tranca (Infineon-Villach)
PEREIRA RIAL, ÓSCAR	<i>"Reguladores de tensión LDO de muy bajo consumo para aplicaciones de Energy Harvesting"</i>	Ricardo Carmona Galán (IMSE-CNM), Paula López Martínez (USC)
ÁLVAREZ MORA, MANUEL	<i>"Optimización arquitectural de convertidores A/D para comunicaciones de multi-Gbps"</i>	Rocío del Río Fernández (US), Óscar Guerra Vinuesa (US)
DELGADO LOZANO, IGNACIO	<i>"Diseño y análisis de vulnerabilidad de celdas criptográficas seguras implementadas con tecnologías emergentes"</i>	Juan Núñez Martínez (IMSE-CNM), Antonio J. Acosta Jiménez (US), Erica Tena Sánchez (IMSE-CNM)
GUTIÉRREZ GIL, VALENTÍN	<i>"Optimización del flujo de simulación de defectos y fallos en circuitos analógicos y de señal mixta"</i>	Gildas Léger (IMSE-CNM)
LÓPEZ ANGULO, ANTONIO J.	<i>"Análisis, modelado y diseño de Convertidores Analógicos-Digitales de Aproximaciones Sucesivas (SAR-ADCs) con Redundancia Digital"</i>	Antonio José Ginés Arteaga (US), Adoración Rueda Rueda (US)
DÍAZ GARCÍA, ÁLVARO	<i>"Estudio de arquitecturas de equalización digital embebida en receptores para comunicaciones de Gbps"</i>	Rocío del Río Fernández (US), Óscar Guerra Vinuesa (US)
DUQUE DUQUE, MARCOS	<i>"Diseño de un circuito conversor para la recolección de energía con dispositivos MEMS piezoeléctricos"</i>	Rafael Castro López (IMSE-CNM), Jordi Sacristán Riquelme (IMB-CNM), Gonzalo Murillo Rodríguez (IMB-CNM)
LOZANO FERNÁNDEZ, DIEGO	<i>"Estudio de convertidor ADC para aplicaciones de espectrometría de bioimpedancias"</i>	José Luis Ausín Sánchez (UEX), Gloria Huertas Sánchez (US), Alberto Yúfera García (US)
UGARTE PARRADO, PEDRO JOSÉ	<i>"Diseño de filtros balanceados de microondas con doble banda pasante en tecnología microstrip para aplicaciones WLAN"</i>	Armando Fernández Prieto (US), Francisco Medina Mena (US)
HOSSEINI, SAHAR	<i>"Hardware Real Time High Speed Motion Detection using Dynamic Vision Sensor (DVS)"</i>	Teresa Serrano Gotarredona (IMSE-CNM), Bernabé Linares Barranco (IMSE-CNM)
PÉREZ PRIETO, NORBERTO	<i>"Design of Low-Noise Neural Recording Amplifiers with Embedded Chopped Modulation"</i>	Manuel Delgado Restituto (IMSE-CNM), Ángel Rodríguez Vázquez

FRANCH MASDEU, NIL	<i>"A Low Cost Fluorescence Lifetime Measurement System Based on SPAD Detectors and FPGA Processing"</i>	Ángel Diéguez Barrientos / Ricardo Carmona Galán
ÁLVAREZ CARULLA, ALBERT	<i>"Diseño de Bloques Básicos de un ADC para Aplicaciones de Monitorización de Salud Estructural en el Ámbito de la Aviación"</i>	Óscar Guerra Vinuesa
CANAS MORENO, SALVADOR	<i>"Optimización de ataques criptográficos laterales mediante hardware empotrado"</i>	Antonio Acosta Jiménez / Erica Tena Sánchez
DURÁN MENOR DE GASPAR, IRENE	<i>"Desarrollo de técnicas T-test para medida de vulnerabilidad de circuitos criptográficos"</i>	Antonio Acosta Jiménez / Erica Tena Sánchez
OLMO CAMACHO, JUAN NORMANDO	<i>"Estudio de la eficiencia computacional asociada a la arquitectura"</i>	Ricardo Carmona Galán / Jorge Fernández Berni
RIVAS MARCHENA, DAVID	<i>"Caracterización de bioimpedancia para la calibración de sensores de presión capacitivos MEMS en aplicaciones cardiovasculares"</i>	Alberto Yúfera García / Gloria Huertas Sánchez
BANDI, FRANCO N.	<i>"Especificación y diseño de si-PM para aplicaciones en imagen médica"</i>	Ricardo Carmona Galán / Ángel Rodríguez Vázquez
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, GERARD	<i>"Diseño de un ADC Wilkinson"</i>	José M. de la Rosa Utrera
FERRO SANTIAGO, ESTEBAN	<i>"Convertidores DC/DC con capacidades en conmutación para recolección de energía solar en tecnologías CMOS Estándar"</i>	Ángel Rodríguez Vázquez / Víctor Brea Sánchez
LARA CABEZA, JUAN	<i>"Filtrado de rango en el plano focal basado en PWM y lógica umbral"</i>	Ricardo Carmona Galán / Jorge Fernández Berni
MERINO BAENA, JUAN FRANCISCO	<i>"Diseño de un acelerador hardware para una aplicación de identificación de caras"</i>	María José Avedillo de Juan / Ángel Barriga Barros
RABAL GARCÍA, ANTONIO	<i>"Diseño y caracterización de un convertidor digital-analógico R-2R en la tecnología UMC Low Leakage de 65 nm"</i>	Arantxa Otín Acín / Adoración Rueda Rueda
RIVADENEYRA TORRES, ALMUDENA	<i>"Sensor capacitivo de bajo consumo para transpondedores RfID"</i>	Manuel Delgado Restituto
SANTAELLA HERNÁNDEZ, JUAN J.	<i>"Characterization of CdSe Quantum Dots spectrum and its application to QD-LEDs"</i>	Salvador Rodríguez Bolívar / Antonio Acosta Jiménez
VILLEGAS PACHÓN, CRISTINA	<i>"Modelado de hardware para sensado y procesado de imágenes en OpenCV"</i>	Ricardo Carmona Galán / Jorge Fernández Berni
MALAGÓN PERIÁÑEZ, DANIEL	<i>"Efecto de Single Events Transient (SET) en Moduladores Sigma-Delta"</i>	Gildas Léger
MOLINA CALATAYUD, BLAS	<i>"Implementation of a Base Band Digital Receiver for 2.4 GHz ZigBee Protocol"</i>	Adoración Rueda Rueda / Eduardo Peralías Macías
OLLERO MONTES, DAVID	<i>"Diseño y optimización de inductores integrados para comunicaciones inalámbricas"</i>	Elisenda Roca Moreno / Francisco V. Fernández Fernández
PADILLA ALCAIDE, JOSÉ JAVIER	<i>"Diseño y construcción de un demostrador de evaluación para chips de driver de nueva generación"</i>	Ricardo Carmona Galán / Jorge Fernández Berni
PRADA DELGADO, MIGUEL ÁNGEL	<i>"Generación de identificadores no clonables y números verdaderamente aleatorios a partir de celdas de memoria estáticas"</i>	Iluminada Baturone Castillo
ROMAINE, JAMES	<i>"Digital processor for the early detection of ictal events"</i>	Manuel Delgado Restituto
GARCÍA-CUEVAS CARRILLO, SANTIAGO	<i>"Filtros para líneas microstrip diferenciales con fuerte rechazo de modo común"</i>	Francisco Medina Mena
GONZÁLEZ CORDERO, GERARDO M.	<i>"Diseño de Switches para aplicaciones de RF"</i>	Adoración Rueda Rueda

NAVARRO MORAL, SANTIAGO	<i>"Diseño de un receptor LVDS de más de 1 Gbps"</i>	Rafael Domínguez Castro
NÚÑEZ BARANDALLA, GAIZKA	<i>"Visión estereoscópica mediante retinas bioinspiradas"</i>	Teresa Serrano Gotarredona / Bernabé Linares Barranco
QUINTERO ÁLVAREZ, HÉCTOR	<i>"Análisis de topologías de puertas lógicas dinámicas"</i>	Juan Núñez Martínez / María José Avedillo de Juan
TENA SÁNCHEZ, ERICA	<i>"Diseño de circuitos criptográficos seguros frente a ataques tipo DPA"</i>	Javier Castro Ramírez / Antonio Acosta Jiménez
ANTOLÍ, JOSÉ FERNANDO	<i>"Diseño de amplificadores CMOS para aplicaciones en medidas de Bioimpedancia"</i>	Alberto Yúfera García
ALEDO GONZÁLEZ, CRISTINA	<i>"Técnicas para eficiencia de control y calibración en circuitos de alta frecuencia"</i>	Antonio Ginés Arteaga / Adoración Rueda Rueda
BECERRA GÓMEZ, JULIO ALBERTO	<i>"Influencia de la variabilidad y de la optimización del strength en las prestaciones de circuitos digitales"</i>	Carlos J. Jiménez Fernández / Manuel Valencia Barrero ^[1] _{SEP}
DOMÍNGUEZ CORDERO, YAISEL LÁZARA	<i>"Implementación de capas neurocorticales basadas en eventos con saturación en la función de transferencia"</i>	Teresa Serrano Gotarredona ^[1] _{SEP}
GARZÓN CAMACHO, ALEJANDRO	<i>"Diseño de un receptor de señal mixta para detectores de trazado de haces de partículas"</i>	José M. de la Rosa Utrera ^[1] _{SEP}
MARTÍNEZ MARTÍ, FERNANDO	<i>"Diseño de un sistema de microsensores químicos basados en MEMS"</i>	Ricardo Carmona Galán / Jorge Mendoza López
MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, MACARENA CRISTINA	<i>"Circuitos digitales para generar funciones a fines a tramos basadas en la representación lattice"</i>	Iluminada Baturone Castillo / Piedad Brox Jiménez
MOLERO JIMÉNEZ, CARLOS	<i>"Modelado circuital de rendijas de difracción 1-D periódicas bajo incidencia normal y oblicua"</i>	Francisco Medina Mena ^[1] _{SEP}
TORO FRÍAS, ANTONIO	<i>"Modelo de prestaciones de circuitos analógicos incluyendo impacto del diseño físico"</i>	Rafael Castro López / Francisco V. Fernández Fernández
ACASANDREI, LAURENTIU	<i>"Implementación de un sistema empotrado de detección de caras basado en el procesador LEON3"</i>	Ángel Barriga Barros
CALVO GALLEGO, ELISA	<i>"Implementación sobre FPGAs de algoritmos de procesamiento de imágenes para etiquetado de componentes conectados"</i>	Piedad Brox Jiménez / Santiago Sánchez Solano ^[1] _{SEP}
CERVERA GONTARD, LIONEL	<i>"Front-End para la detección de eventos de un solo electrón en detectores de microbandas de silicio"</i>	Ricardo Carmona Galán
EIROA LORENZO, SUSANA	<i>"Funciones no clonables físicamente para sistemas de autenticación seguros"</i>	Iluminada Baturone Castillo
GARCÍA SÁNCHEZ, GERARDO	<i>"Moduladores $\Sigma\Delta$ Híbridos CT/DT en Cascada de Tipo Downsampling Multirate"</i>	José M. de la Rosa Utrera
GONZÁLEZ ECHEVARRÍA, REINIER	<i>"Synthesis of inductors with optimum performance trade-offs"</i>	Elisenda Roca Moreno / Rafael Castro López ^[1] _{SEP}
GONZÁLEZ MÁRQUEZ, ANA	<i>"Design of a Phase locked Loop (PLL)"</i>	Rafael Domínguez Castro
ILLADE QUINTEIRO, JULIO	<i>"Detectores de propiedades con invariancia a cambios de escala y rotaciones: implementación del módulo de cálculo del vector de orientaciones del algoritmo SIFT sobre FPGA"</i>	Víctor Brea Sánchez/ Ángel Rodríguez Vázquez
JIMÉNEZ MÁRQUEZ, FRANCISCO	<i>"Desarrollo de circuitos sensores para monitorización de la fermentación del mosto"</i>	José L. Sánchez de Rojas Aldavero / Ángel Rodríguez Vázquez
MORENO GARCIA, MANUEL	<i>"Circuitos de Quenching para diodos de avalancha de fotón único (SPADs) en Tecnologías CMOS"</i>	Belén Pérez Verdú / Rocío del Río Fernández

MUÑOZ DÍAZ, MANUEL	<i>“Diseño de elementos de circuitos para la evaluación y minimización de los efectos de la radiación en bloques básicos de circuitos digitales en tecnología CMOS”</i>	Servando Espejo Meana
PÉREZ MIRA, VENTURA	<i>“Soluciones a la prevención activa en el sector de la construcción basadas en redes inalámbricas de sensores”</i>	Francisco V. Fernández Fernández
POZAS FLORES, FRANCISCO	<i>“Análisis, diseño y verificación de fotodiodos de avalancha en modo Geiger y sus circuitos de extinción”</i>	Ricardo Carmona Galán / Ángel Rodríguez Vázquez
SAFAE, EL AMRANI	<i>“Estudio del espectro modal excitado en una guía coplanar convencional”</i>	Raúl Rodríguez Berral / Francisco Medina Mena
SÁNCHEZ GRIMA, FERNANDO	<i>“Evaluación de la técnica Clock-logic para la implementación de redes lógicas con pipeline fino”</i>	Juan Núñez Martínez / María José Avedillo de Juan
SEGOVIA DE LA TORRE, JOSÉ ÁNGEL	<i>“Design of a transmitter-receiver chipset for CCD-based endoscopy”</i>	Fernando Medeiro Hidalgo
SORDO IBÁÑEZ, SAMUEL	<i>“Convertidores A/D y D/A para aplicación espacial”</i>	Servando Espejo Meana
TOLEDO SERRANO, JAVIER	<i>“Desarrollo de un circuito electrónico acondicionador para microsensores en medio líquido”</i>	José L. Sánchez de Rojas Aldavero / Ángel Rodríguez Vázquez
VELASCO JIMÉNEZ, MANUEL	<i>“Performance Modeling Of Reconfigurable Analog Circuits”</i>	Elisenda Roca Moreno / Rafael Castro López