

Parte A.DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Jose Luis Muñoz Gamarra		
DNI/NIE/Pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Scopus Author ID	36551445700	
	Código ORCID	0000-0003-3213-0558	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Aslogic 2011		
Dirección			
Teléfono		Correo electrónico	
Categoría profesional	Director Técnico Científico	Fecha inicio	

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Post-Doc, Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives	CEA, (Grenoble, Francia)	2016
Tesis Ingeniería Electrónica	Universidad Autónoma de Barcelona (España)/ Université Paris–Sud (Francia), NEMS/MEMS integration in submicron CMOS Technologies	2014
Master en Nanotecnología	Universidad Autónoma de Barcelona, (España)	2011
Segundo ciclo Ingeniería Electrónica	Universidad de Granada, (España)	2009
Primer ciclo de Física	Universidad de Granada, (España)	2006

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Participación en procesos de Compra Pública de Innovación relacionados con ATM.

La empresa está participando en los siguientes procesos de Compra Público de Innovación, impulsados por administraciones españolas:

Proyecto Centro de Investigación Aeroportada de Rozas (CIAR) del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), en el que la compañía ha presentado su propuesta "Sistema automático de prevención de colisiones inducidas", para soportar la coexistencia de diferentes vuelos (no todos ellos cooperativos pero sí con transpondedor) en el que las aeronaves transmitirán su posición y características y se validarán los nuevos Servicios de Gestión de Tránsito Aéreo no Tripulado.

Proyecto de la Agencia Gallega de Innovación (GAIN) "Civil UAV Initiative", centrado en desarrollos de soluciones embarcadas y soluciones Tierra ATM que puedan formar parte de los sistemas de control y gestión de tráfico en un futuro espacio aéreo donde coexistan aeronaves tripuladas y drones.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Doctorado en Ingeniería electrónica centrado en el modelado, fabricación y caracterización de NanoElectroMechanical Systems (NEMS) para el diseño de lógica de baja energía y desarrollo de sensores de masa/fuerza. Post-doc en el Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) centrado en el estudio de

dispositivos resistentes a ambientes extremos de radiación y temperatura. En la actualidad es el director técnico de Aslogic donde se centra en la implementación de sistemas de sensores en RPAs y en el desarrollo de sistemas ATM

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- 1 J.L. Muñoz-Gamarra, P. Alcaine, E. Marigó, J. Giner, A. Uranga, J. Esteve, N. Barniol, Integration of NEMS resonators in a 65nm CMOS technology, *Microelectronic Engineering*, Volume 110, October 2013, Pages 246-249, ISSN 0167-9317
- 2 J.L. Muñoz-Gamarra, G. Vidal-Álvarez, F. Torres, A. Uranga, N. Barniol, CMOSMEMS switches based on back-end metal layers, *Microelectronic Engineering*, Volume 119, 1 May 2014, Pages 127-130, ISSN 0167-9317
- 3 J.L. Muñoz-Gamarra, A. Uranga, N. Barniol, Nanomechanical switches based on metal-insulator-metal capacitors from a standard complementary-metal-oxide semiconductor technology, *Applied Physics Letters*. vol. 104, p. 243105, 2014.
- 4 J.L. Muñoz-Gamarra, A. Uranga, N. Barniol, CMOS-NEMS Copper Switches Monolithically Integrated Using a 65 nm CMOS Technology , *Micromachines* 7(2), 2016
- 5 E. Marigó, J.L. Muñoz-Gamarra, G. Vidal, J. Giner, F. Torres, A. Uranga, N. Barniol, Cross coupled beams CMOS-MEMS resonator for VHF range with enhanced electrostatic detection, *Microelectronic Engineering*, Volume 88, Issue 8, August 2011, Pages 2325-2329, ISSN 0167-9317
- 6 E. Marigó, J.L. Muñoz-Gamarra, J. Giner, A. Uranga, N. Barniol, A 230 MHz CMOS-MEMS bulk acoustic wave resonator, *Microelectronic Engineering*, Volume 98, October 2012, Pages 458-462, ISSN 0167-9317
- 7 Giner, J., Uranga, A., Muñoz-Gamarra, J. L., Marigó, E., Barniol, N. (2012). VHF monolithically integrated CMOS-MEMS longitudinal bulk acoustic resonator, *Electronics letters*, 48(9), 514-516.
- 8 Giner, J., Uranga, A., Muñoz-Gamarra, J. L., Marigó, E., Barniol, N. (2012). A fully integrated programmable dual-band RF filter based on electrically and mechanically coupled CMOS-MEMS resonators, *Journal of Micromechanics and Microengineering*, 22(5), 055020.
- 9 Giner, J., Uranga, A., Marigó, E., Muñoz-Gamarra, J. L., Colinet, E., Barniol, N., Arcamone, J. (2012). Cancellation of the parasitic feedthrough current in an integrated CMOS-MEMS clamped-clamped beam resonator, *Microelectronic Engineering*, 98, 599-602.
- 10 Uranga, A., Verd, J., Marigó, E., Giner, J., Muñoz-Gamarra, J. L., Barniol, N. (2013). Exploitation of non-linearities in CMOS-NEMS electrostatic resonators

C.2. Proyectos

Título	AGENT: Adaptative self-Governed aerial Ecosystem by Negotiated Traffic
Institución	H2020
Duración	Febrero 2016-Enero 2018
Financiación	598.750
Investigador Principal	Miquel Angel Piera
Título	PARTAKE: Cooperative Departures for a competitive ATM Network Service
Institución	H2020
Duración	Marzo 2016-Febrero 2018
Financiación	986.250
Investigador Principal	Miquel Angel Piera
Título	Radiation Effects in Nanoscale Electromechanical Logic Devices
Institución	Defense Threat Reduction Agency, USA
Duración	2014-2016
Financiación	800.000
Investigador Principal	Louis Hutin
Título	NEMESY: NEMS/MEMS in submicrometric CMOS technologies for RF systems and novel applications
Institución	Ministerio de Educacion y Ciencia
Duración	Septiembre 2010-Septiembre 2012
Financiación	220.000
Investigador Principal	Nuria Barniol
Título	MEMSPORT: Integration of heterogeneous and autonomous MEMS-CMOS devices for high performance portable devices.
Institución	Ministerio de Educacion y Ciencia
Duración	Septiembre 2007- Septiembre 2010
Financiación	125.000
Investigador Principal	Principal Gabriel Abadal
Título	Integration of CMOS-NEMS devices in ST 65nm CMOS technology
Institución	Centro Nacional de Microelectronica CNM
Duración	Enero 2010- Enero 2012
Investigador Principal	Jose Luis Muñoz Gamarra

C.3. Conferencias internacionales

- 1 J.L. Muñoz-Gamarrá, A. Uranga, N. Barniol, Nanomechanical switch based on ST 65nm commercial CMOS technology, 40th International Conference on Micro and Nano Engineering (MNE), 2014, Lausanne, Switzerland, 22-26 September 2014
- 2 J.L. Muñoz-Gamarrá, A. Uranga, N. Barniol, NEMS switches monolithically fabricated on CMOS MIM capacitors, 27th Eurosensors Conference, 2014, Brescia, Italy, 7-10 September 2014
- 3 J.L. Muñoz-Gamarrá, G. Vidal-Álvarez, F. Torres, A. Uranga, N. Barniol, Characterization of aluminum CMOS-MEMS switches, 39th International Conference on Micro and Nano Engineering (MNE), 2013, London, England, 16-19 september 2013
- 4 J.L. Muñoz-Gamarrá, N. Barniol, J. Juillard, Analysis of a MEMS-based ring oscillator Circuits and Systems (ISCAS), 2012 IEEE International Symposium on , pp.2103- 2106, 20-23 May 2012 doi: 10.1109/ISCAS.2012.6271700
- 5 J. L. Muñoz-Gamarrá, P. Alcaine, E. Marigó, J. Giner, A. Uranga , N. Barniol; Implementation of NEMS resonator in a 65nm CMOS technology , 38th International Conference on Micro and Nano Engineering (MNE), 2012, Toulouse, France, 16-20 september 2012
- 6 Muñoz-Gamarrá, J.L.; E. Marigó, J. Giner, A. Uranga, N. Barniol. Mass sensor limits of resonant beams monolithically integrated in a 65nm industrial CMOS technology, BCN-b Barcelona nano-technology cluster, Bellaterra (Spain) 2 June 2011
- 7 Muñoz-Gamarrá, J.L.; Marigó E; Giner, J; Uranga, A; Barniol, Mass sensor limits of resonant beams monolithically integrated in a 65nm industrial CMOS technology, 8th International Workshop on Nanomechanical Sensing 2011, NMC 2011 Dublin (Ireland), 11-13 May 2011
- 8 J.L. Muñoz-Gamarrá, E. Marigo, J. Giner, A. Uranga, N. Barniol, Characterization of CMOS-MEMS resonator by pulsed mode electrostatic actuation, Frequency Control Symposium (FCS), 2010 IEEE International Newport Beach, California, USA, 2-4 June 2010 Digital Object Identifier: 10.1109/FREQ.2010.5556300. Page(s): 415 – 418. (2010)
- 9 J. Giner, A. Uranga, J. L. Muñoz-Gamarrá, E. Marigó, E. Colinet, J. Arcamone, and N. Barniol, “Cancellation of the Parasitic Current in an Integrated CMOS-MEMS Clamped-Clamped Beam Resonator,” 37th International Conference on Micro and Nano Engineering 11-13 September 2011
- 10 E. Marigó a, J.L. Muñoz-Gamarrá, J. Giner, A. Uranga and N. Barniol, “CMOSMEMS Dogbone resonator with capacitive and piezoresistive sensing capabilities Participation, 37th International Conference on Micro and Nano Engineering 11-13 September 2011
- 11 J. Giner, A. Uranga, E. Marigo, J. L. Muñoz-Gamarrá, and N. Barniol, “UHF CMOSMEMS bulk acoustic wave resonator,” in Frequency Control and the European Frequency and Time Forum (FCS), 2011 Joint Conference of the IEEE International, 2011, pp. 1-4. 2011
- 12 J. Giner, A. Uranga, F. Torres, E. Marigo, J. L. Muñoz-Gamarrá, and N. Barniol, “A CMOS-MEMS filter using a V-coupler and electrical phase inversion,” in Frequency Control Symposium (FCS), 2010 IEEE International, pp. 344-348, , 2010,
- 13 E. Marigo, J. L. Muñoz-Gamarrá, J. Giner, J. L. Lopez, F. Torres, A. Uranga, N. Barniol, and J. Verd, “Linear operation of a 11MHz CMOS-MEMS resonator,” in Frequency Control Symposium (IFCS), 2010 IEEE International, 2010, pp. 158-161.
- 14 E. Marigó, J.L. Muñoz-Gamarrá, G. Vidal, J. Giner, F. Torres, A. Uranga, N. Barniol, Cross Coupled Beams CMOS-MEMS Resonator for VHF Range with Enhanced Electrostatic Detection, 36th International Conference on Micro and Nano Engineering (MNE) 2010
- 15 J.L. López, E. Marigó, J. Giner, J.L. Muñoz-Gamarrá, F. Torres, A. Uranga, N. Barniol “ CMOS-MEMS free-free beam resonators”, 40th European Solid-State Device Research Conference (ESSDERC) 2010