

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	17/3/23
----------------------	---------

Nombre y apellidos	Jaume Segura Fuster		
DNI/NIE/pasaporte	43040281-J	Edad	55
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Univ. De les Illes Balears		
Dpto./Centro	Dept. de Física		
Dirección	Cra. Valldemossa, km. 7.5		
Teléfono	971172530	correo electrónico	Jaume.segura@uib.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	Nov. 2007
Espec. cód. UNESCO	3307		
Palabras clave	Tecnología Micro/Nano electrónica, Circuitos y Sistemas		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ldo. Ciencias Físicas	Univ. Illes Balears	1989
Doctor Ciencias Experiment.	Univ. Politècnica de Catalunya	1992

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

5 Sexenios de investigación + 1 Sexenio de Transferencia.
 4 Tesis dirigidas en los últimos 10 años.
 Según la base de datos Scopus: 1124 citas,
 56 promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual)
 Índice h = 17
 publicaciones totales en primer cuartil (Q1) = 7 (últimos 5 años)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Jaume Segura es Catedrático de Universidad en la Universitat de les Illes Balears donde dirige el Grupo de Sistemas Electrónicos. Adquirió experiencia investigadora y docente en España y en EE.UU. donde realizó estancias de investigación en Intel Research Laboratories OR, Philips Semiconductors USA y el departamento de Ingeniería Electrónica y Computación de la Universidad de Nuevo México NM. Sus intereses de investigación han incluido una amplia gama de temas en los campos de biosensores integrados, así como diseño y prueba de circuitos microelectrónicos, integración de sensores CMOS-MEMS, diseño de circuitos integrados de alta confiabilidad, problemas térmicos en circuitos integrados CMOS y metodologías de prueba paramétricas avanzadas.

El Prof. Segura es coautor de alrededor de 150 artículos en revistas y conferencias como IEEE Trans. on Circuits and Systems I, PLoS One, IEEE Trans. on CAD of IC and Systems, IEEE Journal of Solid-State Circ., IEEE Design & Test of Comp., Lab on a Chip, IEEE Sensors, con más de 1000 citas y un índice h de 17. También es coautor de dos libros editado por IEEE Press - John Wiley & Sons y la editorial SCITECH, respectivamente, así como de cinco patentes transferidas a la industria microelectrónica. Ha sido presidente de la sección española de IEEE-CAS durante ocho años, miembro del comité ejecutivo de Design Automation and Test in Europe (DATE) durante cinco años y miembro del comité de programa de varias conferencias IEEE, incluida la Int. Test Conf., VLSI Test Symposium, DATE, Int. On-Line Testing Symposium (del que fue "General Chair"), entre otros, y fue director de los cursos de verano de IEEE-TTTC sobre temas seleccionados de diseño y test de microelectrónica durante cuatro años. El Prof. Segura también ha sido colaborador de la Agencia Nacional de Investigación de la ANEP en la actual AEI durante cuatro años, y fue miembro (dos años) y luego Presidente (un año) del Comité Consultivo de Ingeniería de Comunicaciones, Computación y Electrónica de la Comisión de Evaluación de la Actividad Investigadora (CNEAI). Ha dirigido más de 51 Trabajos Fin de Grado (o Proyectos Fin de Carrera), Trabajos Fin de Máster (15) y 6 Tesis doctorales.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones

1. **Artículo científico.** Rafel Perelló-Roig; Jaume Verd; Sebastià Bota; Jaume Segura. (0/4). 2021. A Tunable-Gain Transimpedance Amplifier for CMOS-MEMS Resonators Characterization 917759 - Micromachines. 12-1. ISSN 2072-666X.
2. **Artículo científico.** Rafel Perelló-Roig; Jaume Verd; Sebastià Bota; Bartomeu Soberats; Antonio Costa; Jaume Segura. (0/). 2021. CMOS-MEMS VOC sensors functionalized via inkjet polymer deposition for high-sensitivity acetone detection 912083 - Lab On a Chip. 21-17, pp.3197-3402. ISSN 1473-0197.
3. **Artículo científico.** G. Torrens; A. Alheyasat; B. Alorda; S. Barceló; J. Segura; S. A. Bota. (0/6). 2020. Transistor Width Effect on the Power Supply Voltage Dependence of α -SER in CMOS 6T SRAM 901359 - IEEE Transactions on Nuclear Science. 67-5, pp.811-817. ISSN 0018-9499. <https://doi.org/10.1109/TNS.2020.2983586>
4. **Artículo científico.** Rafel Perelló-Roig; Jaume Verd; Sebastià Bota; Jaume Segura. . 2020. Impact of Fluid Flow on CMOS-MEMS Resonators Oriented to Gas Sensing 913044 Sensors. 20-17. ISSN 1424-8220.
5. **Artículo científico.** J. Verd; J. Segura. (0/). 2019. Editorial for the special issue on development of CMOS-MEMS/NEMS devices 917759 - Micromachines. 10-4. ISSN 2072-666X.
6. **Artículo científico.** J. Barceló.; S. Bota; J. Segura; J. Verd. 2018. Nonlinear cc-beam microresonator model for system level electrical simulations: Application to bistable behavior analysis 901934 - Sensors and Actuators A-Physical. 272, pp.33-41. ISSN 0924-4247.
7. **Artículo científico.** R. Perelló-Roig; J. Verd; J. Barceló; S. Bota; J. Segura.(0/). 2018. A 0.35- μ m CMOS-MEMS Oscillator for High-Resolution Distributed Mass Detection 917759 - Micromachines. 9-10, pp.484. ISSN 2072-666X.
8. **Artículo científico.** R. Perelló-Roig; J. Verd; S. Bota; J. Segura. 2018. Thermomechanical Noise Characterization in Fully Monolithic CMOS-MEMS Resonators 913044 - Sensors. 18-9, pp.3124. ISSN 1424-8220.
9. **Artículo científico.** Francisca Barceló; Rosa Gomila; Ivan de Paul; et al; José Portugal. (0/9). 2018. MALDI-TOF analysis of blood serum proteome can predict the presence of monoclonal gammopathy of undetermined significance 915133 - Plos One. Public Library of Science. ISSN 1932-6203. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201793>
10. **Artículo científico.** D.Malagón; S.A. Bota; G. Torrens; et al; J. Segura.(0/13). 2017. Soft error rate comparison of 6T and 8T SRAM ICs using mono-energetic proton and neutron irradiation sources 901374 - Microelectronics Reliability. 78, pp.38-45. ISSN 0026-2714.
11. **Artículo científico.** J. Barceló.; J.L. Rosselló; S. Bota; J. Segura; J. Verd.(0/5). 2016. Electrostatically actuated microbeam resonators as chaotic signal generators: A practical perspective 915604 - Communications In Nonlinear Science And Numerical Simulation. 30, pp.316-327. ISSN 1007-5704.

C.2. Proyectos

1. **Proyecto.** TEC2017-88635-R, Plataformas CMOS-MEMS de bajo coste para aplicaciones de biosensado. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Jaume Verd Martorell. (Universidad de las Islas Baleares). 01/01/2018-30/09/2022. 229.900 €.

2. **Proyecto** SYN19/07. Detección de una huella electrónica característica de displasia broncopulmonar en pacientes que desarrollan epoc de forma temprana Fundación IdisBa. Jaume Segura y Francisco de Borja García-Cosío. 1/1/2019 a 31/12/2020 79.500€..:
3. **Proyecto**. TEC2014-52878-R, Explotación y escalado de características no-lineales de dispositivos CMOS-M/NEMS monolíticos para aplicaciones específicas en aproximaciones 'More Moore' y 'More than Moore'. Acrónimo: KEYNEMS. Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). Jaume Verd Martorell; Sebastián Antonio Bota Ferragut. (Universidad de las Islas Baleares). 01/01/2015-31/12/2018. 207.152€.
4. **Proyecto**. TEC2014-61743-EXP, Exploración de una propuesta tecnológica para la producción masiva y de bajo coste de monitores de glucosa no invasivos mediante sensores de acetona CMOS-MEMS. Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). Jaume Agapit Segura Fuster. (Universidad de las Islas Baleares). 01/09/2015- 28/02/2017. 21.780 €.
5. **Proyecto**. AAEE42/2014, Aplicació de tècniques d'anàlisi de dades obtingudes amb nas electrònic a mostres de plasma MALTITOF. Conselleria d'Educació, Cultura i Universitats. Jaume Agapit Segura Fuster. (Universidad de las Islas Baleares). 01/01/2015- 31/07/2015. 7.714,75 €.
6. **Proyecto**. TEC2011 25017, Mitigación de eventos transitorios en circuitos CMOS nanométricos mediante parámetros estratégicos considerando variaciones estadísticas. Ministerio de Ciencia e Innovación. Sebastián Antonio Bota Ferragut. (Universidad de las Islas Baleares). 01/01/2012-30/06/2015. 145.805 €.
7. **Proyecto**. 41/2011, Grup de Sistemes Electrònics. Conselleria d'Innovació, Interior i Justícia. Jaume Agapit Segura Fuster. (Universidad de las Islas Baleares). 01/12/2011- 30/11/2014. 36.000 €.

C.3. Contratos

1. **Contrato**. Prospective MALDI-TOF analysis of blood plasma peptidome to predict the onset and progression of ATTRv-PN disease. IP: Juan González Moreno. Pfizer S.L.U. 19/11/2020 - 30/11/2021. 33.280€.
2. **Contrato**. Prospective MALDI-TOF analysis of blood plasma peptidome to predict the onset and progression of ATTRv-PN disease. IP: Inés Losada López. Akcea Therapeutics UK Ltd. 16/12/2019 - 16/12/2020. 32.782€.

C.4. Patentes

- J. Segura, J. Rosselló, A. Keshavarzi, S. Narendra, V. De, "Switched current source" N° Patente :US 6,545,619 B1. País de prioridad :EEUU. Año: 2003. Entidad titular: Intel Corporation. Empresa que la está explotando: Intel Corporation
- A. Keshavarzi, J. Segura, V. De, "Method and apparatus for adjusting the threshold of a CMOS radiation-measuring circuit". N° Patente: US 6,794,630 B2. País de prioridad :EEUU Año: 2004. Entidad titular: Intel Corporation. Empresa que la está explotando: Intel Corporation
- A. Keshavarzi, J. Segura, S. Narendra, V. De. "Selective cooling of an integrated circuit for minimizing power loss" N° Patente US 6,825,687 B2. País de prioridad: EEUU. Año: 2004. Entidad titular: Intel Corporation. Empresa que la está explotando: Intel Corporation
- J. Segura, A. Keshavarzi, V. De, "Double gate transistor for low power circuits". N° Patente: US 7,053,449 B2. País de prioridad: EEUU. Año: 2006. Entidad titular: Intel Corporation. Empresa que la está explotando: Intel Corporation

- A. Keshavarzi, J. Segura, V. De, "CMOS radiation-measuring circuit with a variable threshold", N° Patente:US 7,288,752 B2.País de prioridad:EEUU. Año: 2007. Entidad titular: Intel Corporation. Empresa que la está explotando: Intel Corporation

C.5 Participación en comités y representaciones internacionales

- Design & Test in Europe (DATE), Miembro del Comité de Programa. Entidades: EDAA, EDAC, IEEE TTC, IEEE DATC, ECSI, ACM/SIGDA, RAS. Periodo: 2002 - 2007
- "*Chairman*" del IEEE Circuits and Systems (Chapítulo Español) Fecha: 2002 – 2012
- IEEE VLSI Test Symposium. Miembro del Comité de Programa Periodo: 2003 - 2010
- IEEE International Defect Based Testing Workshop, Miembro del Comité de Programa Periodo: 2000 - 2007
- Design & Test in Europe (DATE), Miembro del Comité Ejecutivo Periodo: 2004 - 2008
- IEEE International Test Conference, Miembro del Comité de Programa, Perido: 2003 - 2010

C.6 Experiencia en organización de actividades de I+D

- IEEE VLSI Test Symposium, Comité Organizador (A/V chair) Periodo: 2002 - 2004
- IEEE VLSI Test Symposium, Comité Organizador (Industrial Practices Chair) 2005
- IEEE VLSI Test Symposium, Comité Organizador (Vice-Programm Chair), Año: 2006

C.7 Cursos Impartidos de carácter internacional

J. Segura and C. Hawkins "FAILURE MODES IN NANOMETER TECHNOLOGIES"
Munich, Alemania. 3 de Marzo de 2003. (Curso Impartido en el ámbito del congreso internacional Design Automation and Test in Europe - DATE'03, tutorial D2)

J. Segura "DEFECT PROPERTIES IN NANOMETER ICs"
Bratislava, 12 de Setiembre de 2003 ((Curso Impartido en el ámbito del congreso internacional Electronic Circuits and Systems Conference - ECS'03)

C. Hawkins and J. Segura, UNDERSTANDING FAILURE MODES AND TEST METHODS IN NANOMETER TECHNOLOGIES
Curso impartido durante cinco ediciones en el ámbito del congreso internacional IEEE International Test Conference. Periodo: 2003 – 2005