

Fecha del CVA	13/06/2022
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Ángel Francisco		
Apellidos *	Jiménez Fernández		
Sexo *	Hombre	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	
URL Web			
Dirección Email			
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0003-3061-5922	
	Researcher ID	G-2748-2016	
	Scopus Author ID	24490636400	

\* Obligatorio

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	2021		
Organismo / Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento / Centro	Arquitectura y Tecnología de Computadores		
País	España	Teléfono	
Palabras clave			

### A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
INFORMATICA INDUSTRIAL	Universidad de Sevilla	2010

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- Artículo científico.** Gutiérrez-Galán, Daniel; Schoepe, Thorben; Domínguez-Morales, Juan P.; Jiménez-Fernández, Ángel; Chicca, Elisabetta; Linares-Barranco, Alejandro. (4/6). 2022. An event-based digital time difference encoder model implementation for neuromorphic systems IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS AND LEARNING SYSTEMS. IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC. 33-5, pp.1959-1973. ISSN 2162-237X, ISSN 2162-2388. SCOPUS (1), WOS (1) <https://doi.org/10.1109/TNNLS.2021.3108047>
- Artículo científico.** Gutiérrez-Galán, D.; Domínguez-Morales, J. P.; Jiménez-Fernández, A.; Linares-Barranco, A.; Jiménez-Moreno, G.(3/5). 2021. OpenNAS: Open Source Neuromorphic Auditory Sensor HDL code generator for FPGA implementations NEUROCOMPUTING. ELSEVIER SCIENCE BV. 436, pp.35-38. ISSN 0925-2312, ISSN 1872-8286. SCOPUS (1), WOS (2) <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2020.12.062>
- Artículo científico.** Durán-López, Lourdes; Domínguez-Morales, Juan P.; Ríos-Navarro, Antonio; Gutiérrez-Galán, Daniel; Jiménez-Fernández, Ángel; Vicente-Díaz, Saturnino; Linares-Barranco, Alejandro. (5/7). 2021. Performance evaluation of deep learning-based prostate cancer screening methods in histopathological images: measuring the impact of the model's complexity on its processing speed SENSORS. MDPI. 21-4, pp.1-14. ISSN 1424-8220. SCOPUS (7), WOS (6) <https://doi.org/10.3390/s21041122>

- 4 **Artículo científico.** Domínguez-Morales, Juan P.; Gutiérrez-Galán, D.; Ríos-Navarro, A.; Durán-López, L.; Domínguez-Morales, M.; Jiménez-Fernández, Á.(6/6). 2021. pyNAVIS: an open-source cross-platform software for spike-based neuromorphic audio information processing NEUROCOMPUTING. ELSEVIER SCIENCE BV. 449, pp.172-175. ISSN 0925-2312, ISSN 1872-8286. WOS (1) <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2021.03.121>
- 5 **Artículo científico.** Domínguez-Morales, Juan P.; Buccelli, Stefano; Gutiérrez-Galán, Daniel; Colombi, Ilaria; Jiménez-Fernández, Ángel; Chiappalone, Michela. (5/6). 2021. Real-time detection of bursts in neuronal cultures using a neuromorphic auditory sensor and spiking neural networks NEUROCOMPUTING. ELSEVIER SCIENCE BV. 449, pp.422-434. ISSN 0925-2312, ISSN 1872-8286. SCOPUS (1), WOS (1) <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2021.03.109>
- 6 **Artículo científico.** Durán-López, L.; Domínguez-Morales, Juan P.; Gutiérrez-Galán, D.; Ríos-Navarro, A.; Jiménez-Fernández, A.; Vicente-Díaz, S.; Linares-Barranco, A.(5/7). 2021. Wide & Deep neural network model for patch aggregation in CNN-based prostate cancer detection systems COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 136, pp.104743. ISSN 0010-4825, ISSN 1879-0534. SCOPUS (1) <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2021.104743>
- 7 **Artículo científico.** Domínguez-Morales, Juan P.; Durán-López, Lourdes; Gutiérrez-Galán, Daniel; Ríos-Navarro, Antonio; Linares-Barranco, Alejandro; Jiménez-Fernández, Ángel. (6/6). 2021. Wildlife monitoring on the edge: a performance evaluation of embedded neural networks on microcontrollers for animal behavior classification.SENSORS. MDPI. 21-9. ISSN 1424-8220. SCOPUS (2), WOS (2) <https://doi.org/10.3390/s21092975>
- 8 **Artículo científico.** Linares-Barranco, Alejandro; Pérez-Peña, Fernando; Jiménez-Fernández, Ángel; Chicca, Elisabetta. (3/4). 2020. ED-BioRob: a neuromorphic robotic arm with FPGA-based infrastructure for bio-inspired spiking motor controllers Frontiers in Neurobotics. 14. ISSN 1662-5218. SCOPUS (4), WOS (3) <https://doi.org/10.3389/fnbot.2020.590163>
- 9 **Artículo científico.** Tapiador-Morales, Ricardo; Maro, Jean Matthieu; Jiménez-Fernández, Ángel; Jiménez-Moreno, Gabriel; Benosman, Ryad; Linares-Barranco, Alejandro. (3/6). 2020. Event-based gesture recognition through a hierarchy of time-surfaces for FPGA SENSORS. MDPI. 20-12, pp.1-16. ISSN 1424-8220. SCOPUS (5), WOS (3) <https://doi.org/10.3390/s20123404>
- 10 **Artículo científico.** Gutiérrez-Galán, Daniel; Domínguez-Morales, Juan P.; Pérez-Peña, Fernando; Jiménez-Fernández, Ángel; Linares-Barranco, Alejandro. (4/5). 2020. Neuropod: a real-time neuromorphic spiking CPG applied to robotics NEUROCOMPUTING. ELSEVIER SCIENCE BV. 381, pp.10-19. ISSN 0925-2312, ISSN 1872-8286. SCOPUS (19), WOS (17) <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2019.11.007>
- 11 **Artículo científico.** Domínguez-Morales, M. J.; Jiménez-Fernández, Á.; Jiménez-Moreno, G.; Conde, C.; Cabello, E.; Linares-Barranco, A.(2/6). 2019. Bio-inspired stereo vision calibration for dynamic vision sensors IEEE ACCESS. IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC. 7, pp.138415-138425. ISSN 2169-3536, ISSN 2169-3536. SCOPUS (7), WOS (5) <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2943160>
- 12 **Artículo científico.** Tapiador-Morales, Ricardo; Linares-Barranco, Alejandro; Jiménez-Fernández, Ángel; Jiménez-Moreno, Gabriel. (3/4). 2019. Neuromorphic LIF Row-by-Row Multiconvolution Processor for FPGA IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL CIRCUITS AND SYSTEMS. IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC. 13-1, pp.159-169. ISSN 1932-4545, ISSN 1940-9990. SCOPUS (16), WOS (16) <https://doi.org/10.1109/TBCAS.2018.2880012>
- 13 **Artículo científico.** Domínguez-Morales, Manuel; Domínguez-Morales, Juan P.; Ríos-Navarro, Antonio; Cascado-Caballero, Daniel; Jiménez-Fernández, Ángel; Linares-Barranco, Alejandro. (5/6). 2019. Neuronal specialization for fine-grained distance estimation using a real-time bio-inspired stereo vision system ELECTRONICS. MDPI. 8-12. ISSN 2079-9292. <https://doi.org/10.3390/electronics8121502>

- 14 Artículo científico.** Domínguez-Morales, Manuel; Domínguez-Morales, Juan P.; Jiménez-Fernández, Ángel; Linares-Barranco, Alejandro; Jiménez-Moreno, Gabriel. (3/5). 2019. Stereo Matching in Address-Event-Representation (AER) Bio-Inspired Binocular Systems in a Field-Programmable Gate Array (FPGA) ELECTRONICS. MDPI. 8-4. ISSN 2079-9292. SCOPUS (9), WOS (9) <https://doi.org/10.3390/electronics8040410>
- 15 Artículo científico.** Domínguez-Morales, Juan P.; Jiménez-Fernández, Ángel F.; Domínguez-Morales, Manuel J.; Jiménez-Moreno, Gabriel. (2/4). 2018. Deep neural networks for the recognition and classification of heart murmurs using neuromorphic auditory sensors IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL CIRCUITS AND SYSTEMS. IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC. 12-1, pp.24-34. ISSN 1932-4545, ISSN 1940-9990. SCOPUS (78), WOS (70) <https://doi.org/10.1109/TBCAS.2017.2751545>
- 16 Artículo científico.** Gutierrez-Galan, D.; Dominguez-Morales, Juan P.; Cerezuela-Escudero, E.; et al; Jimenez-Fernandez, A.; Linares-Barranco, A.(8/9). 2018. Embedded neural network for real-time animal behavior classification NEUROCOMPUTING. ELSEVIER SCIENCE BV. 272, pp.17-26. ISSN 0925-2312, ISSN 1872-8286. SCOPUS (32), WOS (26) <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2017.03.090>
- 17 Artículo científico.** Cerezuela Escudero, Elena; Pérez Peña, Fernando; Paz Vicente, Rafael; Jiménez-Fernández, Ángel; Jiménez Moreno, Gabriel; Morgado-Estévez, Arturo. (4/6). 2018. Real-time neuro-inspired sound source localization and tracking architecture applied to a robotic platform NEUROCOMPUTING. ELSEVIER SCIENCE BV. 283, pp.129-139. ISSN 0925-2312, ISSN 1872-8286. SCOPUS (9), WOS (8) <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2017.12.041>
- 18 Artículo científico.** Jimenez-Fernandez, Angel; Cerezuela-Escudero, Elena; Miro-Amarante, Lourdes; Dominguez-Moralse, Manuel Jesus; De Asis Gomez-Rodriguez, Francisco; Linares-Barranco, Alejandro; Jimenez-Moreno, Gabriel. (1/7). 2017. A Binaural Neuromorphic Auditory Sensor for FPGA: A Spike Signal Processing Approach IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS AND LEARNING SYSTEMS. IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC. 28-4, pp.804-818. ISSN 2162-237X, ISSN 2162-2388. SCOPUS (37), WOS (37) <https://doi.org/10.1109/TNNLS.2016.2583223>
- 19 Artículo científico.** Miró-Amarante, L.; Gómez-Rodríguez, F.; Jiménez-Fernández, A.; Jiménez-Moreno, G.(3/4). 2017. A spiking neural network for real-time Spanish vowel phonemes recognition NEUROCOMPUTING. ELSEVIER SCIENCE BV. 226, pp.249-261. ISSN 0925-2312, ISSN 1872-8286. SCOPUS (10), WOS (7) <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2016.12.005>
- 20 Artículo científico.** Dominguez-Morales, Juan P.; Jimenez-Fernandez, A.; Dominguez-Morales, M.; Jimenez-Moreno, G.(2/4). 2017. NAVIS: Neuromorphic Auditory VISualizer Tool NEUROCOMPUTING. ELSEVIER SCIENCE BV. 237, pp.418-422. ISSN 0925-2312, ISSN 1872-8286. SCOPUS (8), WOS (9) <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2016.12.046>

### C.3. Proyectos y Contratos

- 1 Proyecto.** PID2019-105556GB-C33, Percepción y Cognición Neuromórfica para Actuación Robótica de Alta Velocidad. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Jiménez Fernández, Ángel Francisco. 01/06/2020-31/05/2024. 262.812 €.
- 2 Proyecto.** US-1381619, Diagnóstico asistido de señales biomédicas mediante clasificación con Deep-Learning incremental (DAFNE). Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad. Linares Barranco, Alejandro. 01/01/2022-31/12/2022. 90.000 €.
- 3 Proyecto.** PCI2019-111841-2, Arquitecturas Memristivas Pulsantes para Aprender a Aprender. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Linares Barranco, Alejandro. 01/01/2020-31/12/2022. 150.000 €.
- 4 Proyecto.** TEC2016-77785-P, Sistema Cognitivo de Fusión Sensorial de Visión y Audio por Eventos. Ministerio de Economía y Competitividad. Jiménez Fernández, Ángel Francisco. 30/12/2016-29/12/2020. 223.850 €.
- 5 Proyecto.** P12-TIC-1300, Mota-Infraestructura de Sensado y Transmisión Inalámbrica para la Observación y Análisis de la Pauta de Animales Salvajes o en Semilibertad (Minerva). Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Linares Barranco, Alejandro. 30/01/2014-31/12/2017. 93.630 €.

