

**AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.**

**IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.**

<b>Fecha del CVA</b>	07/06/2024
----------------------	------------

**Parte A. DATOS PERSONALES**

Nombre	Agustín		
Apellidos	Riscos Núñez		
Sexo (*)	Varón	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	<a href="https://orcid.org/0000-0002-5409-3578">0000-0002-5409-3578</a>		

\* datos obligatorios

**A.1. Situación profesional actual**

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	15/01/2024		
Organismo/ Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento/ Centro	Dpto. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Modelos de computación bioinspirados, Computación con Membranas, Modelización Computational, Teoría de la Complejidad, Inteligencia Artificial, Computación Paralela		

**A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. b) de la convocatoria, indicar meses totales)**

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
27/07/2017-29/12/2017	Permiso por paternidad/maternidad
04/07/2011-13/10/2011	Permiso por paternidad/maternidad
08/04/2011-15/01/2024	Prof. Titular de Universidad / Universidad de Sevilla / España

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

**A.3. Formación Académica**

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Licenciado en Ciencias Matemáticas	Universidad de Sevilla	2000
DEA CC. Computación e I.A.	Universidad de Sevilla	2002
DEA CC. Computación e I.A.	Univ. Rovira i Virgili (Tarragona)	2004
Doctor por la Universidad de Sevilla (Programa: Lógica, Computación e Inteligencia Artificial)	Universidad de Sevilla	2004

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)



**Parte B. RESUMEN DEL CV** (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios): **MUY IMPORTANTE: se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las "Instrucciones para cumplimentar el CVA"**

Agustín Riscos Núñez es Catedrático de Universidad en el Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial de la Universidad de Sevilla desde enero de 2024. Es además responsable del grupo de investigación en Computación Natural (código PAI-TIC 193), secretario del Instituto Universitario de Ingeniería Informática de la Universidad de Sevilla (I3US), y es uno de los garantes de la Unidad de Excelencia "SCORE Lab".

Su trayectoria acumula experiencia teórica en inteligencia artificial (aprendizaje, optimización, modelos con incertidumbre, etc) y en computación bioinspirada (teoría de la complejidad, modelización computacional, etc). También está muy interesado en las aplicaciones prácticas a problemas reales, fundamentalmente en modelización de sistemas complejos en general, y dinámica de poblaciones en ecosistemas en particular (normalmente orientados a preservar especies en peligro de extinción o bien a controlar la proliferación en especies exóticas invasoras), así como en aplicaciones relacionadas con la bioinformática y la biomedicina (manteniendo contactos con grupos de investigación del Instituto de Biomedicina de Sevilla), en investigación en computación de altas prestaciones, aplicaciones industriales, e interacción humano-máquina.

**Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)- Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.**

### **C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review" y conferencias (ver instrucciones).**

AC: autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición / autores totales

Si aplica, indique el número de citas y promedio por año

1. (journal paper) I. Pérez-Hurtado; D. Orellana-Martín; M.Á. Martínez-del-Amor; L. Valencia-Cabrera; **A. Riscos-Núñez**. 2022. [A new P-Lingua toolkit for agile development in membrane computing](#). *Information Sciences*, vol 587, March 2022, pages 1-22. (journal ranks 16/164 – **Q1** in category "Comp. Sci., Information Systems" in 2021, SCIE)
2. (journal paper) D. Cascado-Caballero; F. Díaz-del-Río; D. Cagigas-Muñiz; A. Ríos-Navarro, A.; J.L. Guisado-Lizar; I. Pérez-Hurtado; **A. Riscos-Núñez**. 2022. [MAREX: A general purpose hardware architecture for membrane computing](#). *Information Sciences*, vol 584, January 2022, pages 360-386. (journal ranks 16/164 – **Q1** in category "Comp. Sci., Information Systems" in 2021, SCIE)
3. (book) G. Zhang; M.J. Pérez-Jiménez; **A. Riscos-Núñez**; S. Verlan; S. Konur; T. Hinze; M. Gheorghe. 2021. [Membrane Computing Models: Implementations](#). Springer. ISBN: 978-981-16-1565-8.
4. (journal paper) D. Orellana-Martín; M.Á. Martínez-del-Amor; L. Valencia-Cabrera; I. Pérez-Hurtado; **A. Riscos-Núñez**; M.J. Pérez-Jiménez. 2021. [Dendrite P systems toolbox: representation, algorithms and simulators](#). *International Journal of Neural Systems*, 31 (1), 2050071. (journal ranks 28/139 – **Q1** in category "Artificial Intelligence" at ISI JCR 2020)
5. (journal paper) H. Peng, J. Wang, M.J. Pérez-Jiménez, **A. Riscos-Núñez**. 2019. [Dynamic threshold neural P systems](#). *Knowledge-Based Systems*, vol 163, 1 January 2019, pages 875-884. (journal ranks 15/136 – **Q1** in category "Computer Science, Artificial Intelligence" at ISI JCR 2019)
6. (journal paper) H. Peng; P. Shi; J. Wang; M.J. Pérez Jiméñez; **A. Riscos Núñez**. 2017. [Fault diagnosis of power systems using fuzzy tissue-like P systems](#). *Integrated Computer-Aided Engineering*, 24, 4 (2017), 401-411. (journal ranks 21/132 – **Q1** in category "Computer Science, Artificial Intelligence" at ISI JCR 2017)



7. (journal paper) H. Peng; P. Shi; J. Wang; **A. Riscos Núñez**; M.J. Pérez Jiménez. 2017. [Multiobjective fuzzy clustering approach based on tissue-like membrane systems](#). *Knowledge-Based Systems*, 125 (2017), 74-82. (journal ranks 14/132 – Q1 in category "Computer Science, Artificial Intelligence" at ISI JCR 2017)
8. (journal paper) M.J. Pérez-Jiménez, C. Graciani, D. Orellana-Martín, **A. Riscos-Núñez**, Á. Romero-Jiménez; L. Valencia-Cabrera. 2017. [Fuzzy Reasoning Spiking Neural P systems revisited: A formalization](#). *Theoretical Computer Science*, 701, 216-225. (journal ranks 77/103 – Q3 in category "Computer Science, Theory & methods" at ISI JCR 2017)
9. (journal paper) M.Á. Martínez-del-Amor; M. García-Quismondo; L.F. Macías Ramos; L. Valencia Cabrera; **A. Riscos Núñez**; M.J. Pérez Jiménez. 2015. Simulating P systems on GPU Devices: a survey. *Fundamenta Informaticae*, 136(3), 269–284. (ranks 75/106 – Q3 in category "Comp. Sci., Software Engineering" at ISI JCR 2015)
10. (book chapter) Colomer-Cugat M.A., García-Quismondo M., Macías-Ramos L.F., Martínez-del-Amor M.A., Pérez-Hurtado I., Pérez-Jiménez M.J., **Riscos-Núñez A.**, Valencia-Cabrera L. (2014). [Membrane System-Based Models for Specifying Dynamical Population Systems](#). In: P. Frisco et al (Eds.). *Applications of Membrane Computing in Systems and Synthetic Biology*. Springer Verlag (series "Emergence, Complexity and Computation" vol. 7), 97-132. ISBN 978-3-319-03191-0

**C.2. Congresos**, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster)

1. (conferencia invitada) **A. Riscos-Núñez**. [On DNA of membrane computing models](#). 11<sup>th</sup> Asian Conf. Membrane Computing, Quezon City, Philippines, 2022.
2. (coautor de presentación oral) D.H. Cámpora Pérez; N. Neufeld; **A. Riscos-Núñez**. [A fast local algorithm for track reconstruction on parallel architectures](#). *Proceedings - 2019 IEEE 33rd International Parallel and Distributed Processing Symposium Workshops, IPDPSW 2019 (ISBN: 9781728135106)*, pp. 698-707.
3. (conferencia invitada) **A. Riscos-Núñez**. Borderlines of efficiency: what's up?. 17<sup>th</sup> Int. Conf. Membrane Computing, Milano (Italy), 2016
4. (conferencia invitada / tutorial) **A. Riscos-Núñez**. ["In silico" Membrane Computing: Implementation vs. Simulation](#). 16<sup>th</sup> Int. Conf. Membrane Computing, Valencia, Spain, 2015.
5. (presentación oral) C. Graciani; M.Á. Martínez-Del-Amor; **A. Riscos-Núñez**. A New Strategy to Improve the Performance of PDP-Systems Simulators. 16<sup>th</sup> Int. Conf. Membrane Computing, Valencia (Spain), 2015.

**C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado**, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables .

**Proyectos y Ayudas en ejecución**

1. *Smart Computer systems Research and Engineering (SCORE)*. Financiado por la Junta de Andalucía (programa QUALIFICA). Duración: 01/01/2023 – 31/12/2025. Presupuesto: 699.775,00€. Rol: miembro del direction board de SCORE
2. *ORCHID: Impulsando la transformación digital en la administración pública mediante contratos inteligentes*. Financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (TED2021-131023B-C22). Duración: 01/12/2022 - 30/11/2024. Rol: investigador



## Proyectos concluidos donde actuó como IP

1. *Desarrollo de modelos computacionales de especies invasoras en el Guadalquivir: herramientas de gestión para su control y prevención*. Financiado por: Junta de Andalucía (Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad), Ref. P20\_00486. Duración: 05/10/2021-31/12-2022. Presupuesto: 56.000 €. IP: Agustín Riscos Núñez (Universidad de Sevilla). Rol: **IP**
2. *Máquinas bio-inspiradas sobre plataformas de altas prestaciones: Un enfoque multidisciplinar (TIN2017-89842-P)*. Financiado por: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Duración: 01/01/2018 - 31/12/2020. Presupuesto: 52.400 €. IPs: Agustín Riscos Núñez & Mario J. Pérez Jiménez (Univ. de Sevilla). Rol: **co-IP**
3. *Research on the unsupervised learning model of membrane computing and its learning mechanism*. Financiado por: National Natural Science Foundation of China. Grant No. 61472328. Duración: 01/01/2015 - 31/12/2018. IPs: Jun Wang, Mario de J. Pérez Jiménez, Hong Peng, Agustín Riscos Núñez. Rol: **co-IP**

## Proyectos concluidos donde actuó como investigador

4. *Virus Machines: theory and applications*. Financiado por: Zhejiang Lab BioBit Program, Ref. Grant No. 2022BCF05. Duración: 01/02/2023-31/01-2026\*. Presupuesto: 360.000 €. Investigadores Principales: L. Valencia, M. Pérez (Univ. Sevilla), L. Pan (Huazhong Univ. of Science and Technology, Chengdu, China). Rol: investigador  
\* el proyecto fue interrumpido en enero de 2024 por motivos de reestructuración del Zhejiang Lab
5. *Modeling principles of membrane computing models for giant pandas ecosystems*. Financiado por: National Natural Science Foundation of China. Grant No. 61672437. Duración: 01/01/2017 - 31/12/2020. IPs: Gexiang Zhang, Dunwu Qi, Mario de J. Pérez Jiménez. Rol: investigador
6. *Cell Based Membrane Computing Systems and their Applications in Biology* (Grant nº 61320106005). Financiado por: National Natural Science Foundation of China. Duración: 01/01/2014 - 31/12/2018. Presupuesto: 2.600.000 CNY. IP: Linqiang Pan (Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, China). Rol: investigador
7. *De la Computación Celular a la Computación de Alto Rendimiento. Aplicación a la Dinámica de Poblaciones* (TIN2012-37434). Financiado por: Ministerio de Economía y Competitividad. Duración: 01/01/2013 - 31/12/2015. Presupuesto: 94.208,40 €. IP: Mario de J. Pérez Jiménez (Universidad de Sevilla). Rol: investigador