

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	19-10-2018
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Raquel Dormido Canto		
DNI/NIE/pasaporte	██████████	Fecha Nacimiento	██████████
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-8647-2014	
	Código Orcid	0000-0003-1175-5065	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNED		
Dpto./Centro	Informática y Automática / E.T.S.I. Informática		
Dirección	C/ Juan del Rosal, 16		
Teléfono	913987192	correo electrónico	raquel@dia.uned.es
Categoría profesional	Titular de Universidad	Fecha inicio	13-03-2003
Espec. cód. UNESCO	330412, 331102		
Palabras clave	Ingeniería de Sistemas, automática		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Lda. CC. Físicas	Universidad Complutense de Madrid	1995
Dr. CC. Físicas	UNED	2001

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

Sexenios de investigación reconocidos: 1999-2004, 2005-2010, 2011-2016.

Quinquenios docentes reconocidos: 1996-2000, 2001-2005, 2006-2010, 2011-2015.

Tesis dirigidas: 5 (2012)

Indicador	Valor
Citas totales	885
Promedio citas/año (últimos 5 años)	77
Publicaciones en JCR	38
Publicaciones Q1	18
Índice H	14
Índice i10	21

La base de datos de referencia utilizada ha sido google Scholar:

<http://scholar.google.com/citations?user=mzBpd5UAAAAJ>

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Raquel Dormido Canto es licenciada en Ciencias Físicas por la Universidad Complutense de Madrid (1995) y doctora en Ciencias Físicas por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (2001). Actualmente es miembro del Departamento de Informática y Automática de la UNED, siendo profesora titular de universidad a tiempo completo desde el año 2003. Su actividad investigadora cubre distintos aspectos el área de la ingeniería de sistemas y la automática: control robusto (tema en el que realizó su tesis doctoral), diseño de sistemas de control aplicados a UAVs (tema en el que ha dirigido una tesis doctoral) o modelado y simulación de fotobiorreactores (ha participado en un proyecto de investigación sobre este tema en colaboración con la Universidad de Almería). Además, otras líneas activas de investigación son las técnicas de aprendizaje automático para bases de datos de fusión termonuclear y los laboratorios virtuales y remotos aplicados a la enseñanza. De todas estas líneas de investigación han surgido publicaciones de las que es autor o coautor. Estas

publicaciones incluyen 38 publicaciones con índice de impacto (JCR), 2 libros en materias de enseñanza universitaria, 2 capítulos de libro orientados a la investigación y 40 publicaciones en actas de congresos científicos.

Además, ha participado en más de 10 proyectos de investigación de convocatorias públicas competitivas en relación a estos temas.

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

C.1. Publicaciones en revistas

"Tackling the Start-Up of a Reinforcement Learning Agent for the Control of Wastewater Treatment Plants", F. Hernández del Olmo, E. Gaudioso, R. Dormido, N. Duro. Knowledge-Based Systems, Vol. 144 pp: 9-15, March 2018, ISSN: 0950-7051 Ed: Elsevier. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2017.12.019>

"New Control Paradigms for Resources Saving: An Approach for Mobile Robots Navigation" R. Socas, R. Dormido, S. Dormido. Sensors, Vol. 18 (1), 281, 2018, 1424-8220. Ed: MDPI Doi: 10.3390/s18010281

"Using Spherical-Harmonics Expansions for Optics Surface Reconstruction from Gradients", J. M. Solano-Altamirano, A. Vázquez-Otero, D. Khikhlikha, R. Dormido, N. Duro. Sensors, Vol. 17(12), 2780, 2017, ISSN: 1424-8220. Ed: MDPI. Doi: doi:10.3390/s17122780

"Optimal Threshold Setting for Event-Based Control Strategies", Socas R., Dormido S., Dormido R. IEEE Access pp: 2880-2893, Febrero 2017, DOI: 10.1109/ACCESS.2017.2671419

"An unsupervised method to determine the optimal number of independent components", Mur A., Dormido R., Duro N. Expert Systems with Applications, Enero 2017, Vol. 75, pp: 56-62. ISSN: 0957-4174. Ed: Elsevier. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2017.01.015>

"Smart vending machines in the era of internet of things", Solano, A., Duro, N., Dormido, R., González, P. Future Generation Computer Systems, REF. REVISTA/LIBRO: Future Generation Computer Systems, Vol. 76, pp: 215-220, 2017, ISSN: 0167-739X. Ed: Elsevier. Doi: 10.1016/j.future.2016.10.029

"One-Time URL: a proximity security mechanism between Internet of Things and mobile devices", Solano, A., Dormido, R., Duro, N., González, V. Sensors, 2016, 16, pp: 1694 (17 pp). ISSN 1424-8220 (online). Ed: MDPI and ACS Style. doi:10.3390/s16101694

"Energy and Environmental Efficiency for the N-ammonia removal process in WasteWater Treatment Plants by means of reinforcement learning", Hernández del Olmo F., Gaudioso E., Dormido R., Duro N. Energies, Octubre 2016, Vol. 9, pp: 755 (17 pp). ISSN: 1996-1073 Ed: MDPI. Doi: 10.3390/en9090755

"Determination of the optimal number of clusters using a spectral clustering optimization", Mur A., Dormido R., Duro N., Dormido-Canto S., Vega J. Expert Systems with Applications, 2016, Vol. 65, pp: 304-314. ISSN: 0957-4174. Ed: Elsevier. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2016.08.059>

"A Self-Provisioning Mechanism in OpenStack for IoT Devices", Solano A., Dormido R., Duro N., Sánchez J. M. Sensors, 2016, Vol. 16 pp: 1306 (19 pp). ISSN 1424-8220 (online). Ed: MDPI and ACS Style. doi:10.3390/s16081306

"Unsupervised Event Characterization and Detection in of Multichannel Signals: an EEG application", Mur A., Dormido R., Vega J., Duro N., Dormido-Canto S. Sensors, 2016, Vol. 16, pp: 590. ISSN 1424-8220 (online). Ed: MDPI and ACS Style. doi: 10.3390/s16040590

“Unsupervised Event Detection and Classification of Multichannel Signals”, Mur A., Dormido R., Vega J., Dormido-Canto S., Duro N., Expert Systems with Applications, 15 July 2016, Vol. 54, pp: 294-303. ISSN: 0957-4174. Ed: Elsevier. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2016.01.014>

“Laser Spot Detection Based on Reaction Diffusion”, Vázquez-Otero A., Khikhlikha D., Solano-Altamirano J.M., Dormido R. and Duro N. Sensors. Marzo 2016, Vol. 16, pp: 315. ISSN: 1424-8220 (online). Ed: MDPI and ACS Style. doi: 10.3390/s16030315

“Distributed control for large-scale systems with adaptive event-triggering” Guinaldo M., Sánchez J., Dormido R., Dormido S. Journal of the Franklin Institute. Vol. 353, issue 3, pp. 735-756. doi:10.1016/j.jfranklin.2015.12.008. Febrero 2016

“Improving the 3D Positioning for Low Cost Mobile Robots”, Socas R., Dormido S., Dormido R., E. Fábregas, Lecture Notes in Electrical Engineering (LNEE) 383, pp. 97-114, doi: 10.1007/978-3-319-31898-1_6, Series, Springer-Verlag, 2016

“Event-Based Control Strategy for Mobile Robots in Wireless Environments”, Socas R., Dormido S., Dormido R., Fábregas E. Sensors 2015, Vol. 15, pp: 30076-30092. doi: 10.3390/s151229796. Diciembre 2015

“Reaction Diffusion Voronoi Diagrams: from sensors data to computing”, Vázquez-Otero A., Faigl J., Dormido R. and Duro N. Sensors. Mayo 2015, Vol. 15, pp: 12736-12764. ISSN: 1424-8220 (online). Ed: MDPI and ACS Style. doi:10.3390/s150612736

“A Robust H^∞ controller for an UAV Flight Control System”, López J., Dormido R., Dormido S. and Gómez J. P. The Scientific World Journal, Article ID 403236, 11 pages, 2015. doi:10.1155/2015/403236. Accepted 19 February 2015
<http://www.hindawi.com/journals/tswj/contents/>

“Reaction-Diffusion based Computational Model for Autonomous Mobile Robot Exploration of Unknown Environments”. Vazquez-Otero A., Faigl J., Duro N., Dormido R. International Journal of Unconventional Computing (ISSN: 1548-7199), vol 10, nº 4, pp. 295-316. Mayo 2014

“An Interactive Tool for Outdoor Computer Controlled Cultivation of Microalgae in a Tubular Photobioreactor System”. Dormido, R., Sanchez, J., Duro, N., Dormido-Canto, S., Guinaldo, M., Dormido, S. Sensors 2014, vol 14, pp. 4466-4483. doi:10.3390/s140304466. Febrero, 2014.

C.2. Participación en proyectos de I+D+i

“Control y optimización de la producción de biomasa con microalgas como fuente de energía renovable (PROBIO)”

Proyecto: DPI2014-55932-C2-2-R

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Cantidad financiada: 115.8000 €

Director del proyecto: José Sánchez Moreno (UNED)

Participantes: UNED, Universidad de Brescia, Arizona State University.

Fechas de inicio y finalización: 01/01/2015-31/12/2017.

“Control basado en eventos de sistemas distribuidos y colaborativos”

Proyecto: DPI2012-31303

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Investigación

Cantidad financiada: 140.400 €

Director del proyecto: Sebastián Dormido Bencomo

Participantes: UNED

Fechas de inicio y finalización: 01/01/2013-31/12/2015

“Tomas de decisión en tiempo real para la selección de métodos de elusión y mitigación de disrupciones en tokamaks”

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad.

Proyecto: ENE2015-64914-C3-2-r

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Investigación

Cantidad financiada: 84.700 €

“Modelado, simulación, control y optimización de fotobiorreactores (MACROBIO)”

Proyecto: DPI2011-27818-C02-2

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Investigación

Cantidad financiada: 139.150 €

Director del proyecto: José Sánchez Moreno (UNED)

Participantes: UNED, Universidad de Brescia.

Fechas de inicio y finalización: 01/01/2012-31/12/2014 (prorrogado hasta 30/06/2016)

C.3. Participación en contratos de I+D+i

Título del contrato: Cátedra UNED-HUAWEI en Cloud Computing y Big Data

Empresa financiadora: HUAWEI

Duración: Noviembre 2015- Diciembre 2017

Investigador Responsable: Natividad Duro Carralero

C.4. Patentes

C.5. Tesis doctorales dirigidas

“OpenVend: Hacia un Ecosistema Abierto para el Vending en la Era de Internet de las Cosas”. Autor: Antonio Solano Tarroc. UNED. 2017. Sobresaliente Cum Laude

“Estrategias de Control basadas en Eventos aplicadas a Robot Móviles”. Rafael Socas Gutiérrez. UNED. 2017. Sobresaliente Cum Laude

“Resolución de Problemas de Detección y Clasificación Mediante Soluciones Óptimas no Supervisadas” Autor: Ángel Ramiro Mur Güerri. UNED. 2017. Sobresaliente Cum Laude

“Computational Models for Mobile Robotics based on Reaction-Diffusion Processes”. Autor: Alejandro Vázquez Otero. UNED 2016. Sobresaliente

“Diseño, Implementación y Prueba de técnicas de control robusto aplicadas a la operación de un UAV (Unmanned Air Vehicle)”. Autor: Juan López Otero. UNED. 2012. Directores: Raquel Dormido y Patricio Gómez. Sobresaliente Cum Laude

C.6. Participaciones en congresos internacionales

“Event-based Control Strategy for the Guidance of the Aerosonde UAV”, Socas R., Dormido, S., Dormido R, ECMR2015 – 2015- 7th European Conference on Mobile Robotics, Lincoln, UK, September 2-4, 2015.

“3D Positioning Algorithm for Low Cost Mobile Robots”, Socas R., Dormido, S., Dormido R, Fábregas, E. ICINCO 2015 -12th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics, Colmar, Alsace, France, 21-23 July, 2015.

“Event-based controller for noisy environments”. Socas R., Dormido, S., Dormido R. 2nd World conference on Complex System. Agadir-Morocco. (Aceptado) November, 2014.

“A Virtual Laboratory for Tubular Photobioreactors for Outdoor Microalgae Culture”. Sanchez, J., Dormido, R., Duro, N., Fernandez, I., Dormido, S. 10th IFAC Symposium on Advanced in Control Education (ACE 2013). Sheffield (United Kingdom). 28-30 Agosto, 2013.

“Reaction-Diffusion Process Based Computational Model for Mobile Robot Exploration Task”. Vazquez-Otero, A. Faigl, J. Duro, N., Dormido, R. IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA 2013). Workshop on Unconventional Approaches to Robotics Automation and Control Inspired by Nature (URACIN 2013). Karlsruhe (Germany). 6-10 May 2013.

“An overview about recent developments on advanced data analysis techniques in fusion” Vega, J., Murari, A., Rattá G., Gonzalez, S., Pereira, A., Castro, R., Portas, A., Pastor, I., Dormido-Canto, S., Dormido, R., Duro, N., Sanchez, J., Farias, G., Ramirez, J.M., Makili, L., Vargas, H., Pajares, G., Santos, M., Ruiz, M., Barrera, E., López, J.M. ,de Arcas, G. 6th Workshop on Fusion Data Processing, Validation and Analysis. Madrid (Spain). Enero, 2010.

“Virtual and Remote experimentation with the Ball and Hoop system” Fabregas, E., Duro, N., Dormido, R., Dormido-Canto, S., Vargas, H., Dormido, S. 14th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA 2009). Palma de Mallorca (Spain). 22-26 Septiembre, 2009.

“Automated recognition system for ELM classification in JET” Duro, N., Dormido, R., Vega, J., Dormido-Canto, S., Farias, G., Sanchez, J., Vargas, H., Murari, A. and JET-EFDA Contributors. 25th Symposium on Fusion Technology (SOFT 2008). Rostock (Germany). 15-19 Septiembre, 2008.

“Developing and Implementing Virtual and Remote Labs for Control Education: The UNED pilot experience”. Dormido, S., Vargas, H., Sánchez, J., Dormido, R., Duro, N., Dormido-Canto, S., Morilla, F. 17th IFAC World Congress 2008. IFAC’08. Seoul (Korea). Julio, 2008.

“An H-infinite robust tracker controller for an UAV under realistic simulated environmental effects”, J. López, R. Dormido, S. Dormido, J. P. Gómez, I. Gómez. 17th IFAC World Congreso, IFAC 08, Seoul (Korea). Julio 2008.

“Intelligent classifier for JET plasma configurations”. Dormido-Canto, S., Farias, G., Vega, J., Dormido, R., Sánchez, J., Duro, N., Vargas, H., Murari, A., and JET-EFDA Contributors. Proceedings of the 17th Topical Conference on High-Temperature Plasma Diagnostics. Pp.: 174, Abstract L31. Albuquerque, New Mexico, EEUU. Mayo, 2008