

<b>Part A. INFORMACIÓN PERSONAL</b>		<b>CV date</b>	23-02-2023
Nombre y apellidos	Cristina Conde Vilda		
DNI		Age	
Researcher codes	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	0000-0003-3548-0297	
	SCOPUS Author ID (*)	8709918600	
	WoS Researcher ID (*)		

(\*) *Optional*

(\*\*) *Mandatory*

### A.1. Posición actual

Nombre Universidad	Universidad Rey Juan Carlos		
Departamento	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática (ETSII)		
Dirección			
Posición actual	Profesora Catedrática de Universidad	Inicio	2/12/2022
Key words	Biometrics. Presentation attack detection. Computer Vision. Bio-inspired computing.		

### A.2. Formación

Título	Universidad	Año
Tesis doctoral	Universidad Rey Juan Carlos	2006
Licenciatura en CC. Físicas	Universidad Complutense	1999

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

- Dos sexenios de Investigación (ultimo 2016) y un sexenio de transferencia (2018) por la ANECA.
- H index = 16 (Scopus). H-index: 17 (Google Scholar).
- Tres tesis doctorales dirigidas y una cuarta depositada y en proceso inminente de lectura.
- Participación en 16 proyectos competitivos (nacionales y europeos).
- Cuatro proyectos como investigadora principal (uno de ellos FP7 European Project de tipo "large integration project" con 666.000€ financiación para equipo URJC).

### Part B. Resumen CV (max. 3500 characters, including spaces)

Dra. Cristina Conde. Licenciada en CC. Física por la Universidad Complutense de Madrid (1999) y Doctora en Informática y Modelización Matemática por la Universidad Rey Juan Carlos (2006). Actualmente Profesora Titular de Universidad en el área de Arquitectura y Tecnología de Computadores y Directora del Grupo de Investigación de Reconocimiento Facial y Visión Artificial (FRAV). Sus principales áreas de interés en la investigación son la visión por computador, el procesamiento de imágenes, la biometría, la detección de ataques de presentación, los sistemas inteligentes de videovigilancia y los sistemas bioinspirados. Tiene dos patentes en estos campos, una de ellas licenciada por una empresa y la otra en proceso de licencia (patente internacional PCT). Presenta una producción científica que incluye 24 artículos de revistas indexados en JCR y conferencias de alto impacto (GII-GRIN-SCIE o CoreA), cuya distribución por cuartiles de sus categorías correspondientes es: 7 Q1, 7 Q2, 6 Q3 y 1 Q4, y 3 artículos en conferencias Core A. Presenta un total de 69 trabajos de investigación presentados en revistas, capítulos de libros y congresos internacionales. Su experiencia docente se ha centrado en el área de Arquitectura y Tecnología de Computadores, impartiendo clases tanto a nivel de pregrado como de posgrado durante los últimos 17 años. En cuanto a la evaluación externa de la calidad docente, tiene cuatro periodos DOCENTIA. Ha dirigido tres tesis doctorales y la cuarta acaba de ser depositada. Ha participado en 16 proyectos de investigación competitivos, tanto nacionales como europeos, en cuatro de ellos como investigadora principal (uno de ellos un Proyecto Europeo FP7). En



colaboración con la Policía Nacional de España, formó parte del equipo de acreditación de sistemas ABC en España (siendo la primera vez que participa esta iniciativa). Durante 7 años ocupó el cargo de Vicerrectora de Planes de Estudios y Postgrado en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la URJC. Es miembro experto de varios comités de normalización nacionales (AENOR) y europeos (CEN). Es profesora invitada en diversas maestrías extranjeras, como el Programa de Sistemas Computacionales de la Universidad de Colima (México) o la Maestría en Computación de la Universidad de Coautla (México). Revisora de proyectos nacionales y diferentes revistas de impacto. Coordina el laboratorio "Laboratorio de investigación de reconocimiento facial y visión artificial para seguridad avanzada" perteneciente a la "Red europea de referencia para la protección de infraestructuras críticas (ERNICIP)" de la Comisión Europea.

## **Part C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES**

**C.1. Publicaciones.** *Solo se incluyen artículos científicos. Consultar ORCID o Scopus para el listado completo de publicaciones.*

J. Guillen-Garcia, D. Palacios-Alonso, E. Cabello and C. Conde, "Unsupervised Adaptive Multi-Object Tracking-by-Clustering Algorithm With a Bio-Inspired System," in IEEE Access, vol. 10, pp. 24895-24908, 2022, doi: 10.1109/ACCESS.2022.3154895. Calidad: JCR **Q2**.

Araceli Sánchez-Sánchez, M., Conde, C., Gómez-Ayllón, B., Ortega-Delcampo, D., Tsitiridis, A., Palacios-Alonso, D., Cabello, E. Título: Convolutional neural network approach for multispectral facial presentation attack detection in automated border control systems. (2020) Entropy, 22 (11), art. 1296, pp. 1-18. DOI: 10.3390/e22111296. Calidad: JCR **Q2**.

Ortega, D., Fernández-Isabel, A., Martín de Diego, I., Conde, C., Cabello, E. Título: Dynamic facial presentation attack detection for automated border control systems. (2020) Computers and Security, 92, art. no. 101744, DOI: 10.1016/j.cose.2020.101744. Calidad: JCR **Q2**.

Ortega-Delcampo, D., Conde, C., Palacios-Alonso, D., Cabello, E. Título: Border Control Morphing Attack Detection with a Convolutional Neural Network De-Morphing Approach. (2020) IEEE Access, 8, art. no. 9091520, pp. 92301-92313. Calidad: JCR **Q1**.

Fernández-Isabel, A., Peixoto, P., Martín, I., Conde, C., Cabello, E. Título: Combining dynamic finite state machines and text-based similarities to represent human behavior. Engineering Applications of Artificial Intelligence, Vol. 85. ISSN 0952-1976. DOI: 10.1016/j.engappai.2019.07.006. Calidad: JCR 2017. Impacto: 2,819. ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY, (13/86 **Q1**)

San Román, I., Martín de Diego, I., Conde, C., Cabello, E. Título: Outlier trajectory detection through a context-aware distance. Pattern Analysis and Applications, 22 (3), ISSN: 1433-7541. 2019. Calidad: JCR 2017. Impacto: 1.281. Computer science, artificial intelligence, (86/132 **Q3**)

De Diego, I.M., Román, I.S., Montero, J.C., Conde, C., Cabello, E. Título: Scalable and flexible wireless distributed architecture for intelligent video surveillance. Multimedia Tools and Applications. 2019. Calidad: JCR 2017. Impacto: 1.541. (43/103 **Q2**)

Autores (p.o. de firma): Aristeidis Tsitiridis, Cristina Conde, Beatriz Gomez, Enrique Cabello. Título: Bio-inspired presentation attack detection for face biometrics. Frontiers in Computational Neurosciences. Volumen 13 (Article 34). 2019. Lugar de publicación: ISSN=1662-5188. DOI=10.3389/fncom.2019.00034. Calidad: JCR 2017. Impacto: 2.073. (16/59, **Q2**)

Isaac Martín de Diego, Oscar S. Siordia, Alberto Fernández-Isabel, Cristina Conde, Enrique Cabello. Título: Subjective data arrangement using clustering techniques for training expert systems. Expert Syst. Appl. Volumen 115. 2019. ISSN 0957-4174. Calidad: JCR 2017. Impacto: 3.768. (8/84, **Q1**)

Ignacio San Román, Isaac Martín de Diego, Cristina Conde and Enrique Cabello. Outlier trajectory detection through a context-aware distance. Pattern Anal Applic (2018). ISSN 1433-



755X. Calidad: JCR 2017. Impacto: 1.281. Computer science, artificial intelligence, (86/132 **Q3**)

A. Magadan Salazar, I. Martin de Diego, C. Conde and E. Cabello Pardos, Título: Evaluation of Keypoint Descriptors Applied in the Pedestrian Detection in Low Quality áginas, inicial: 1401 final: 7-1407 Fecha: Marzo. 2016. Lugar de publicación: IEEE Latin America Transactions, vol. 14, no. 3. Calidad: ISI JCR 2016. Impacto: 1.64. (138/148, **Q4**)

Jose Sanchez del Rio, Daniela Moctezuma, Cristina Conde, Isaac Martin de Diego, Enrique Cabello. Título: Automated border control e-gates and facial recognition systems. Lugar de publicación: Computers & Security, Volume 62, September 2016, Pages 49-72, Calidad: ISI JCR 2015. Impacto: 1.64. MS (43/143, **Q2**)

Daniela Moctezuma, Cristina Conde, Isaac Martín De Diego and Enrique Cabello. Título: Soft-biometrics evaluation for people re-identification in uncontrolled multi-camera environments. EURASIP Journal on Image and Video Processing (2015) 2015:28. Calidad: ISI JCR 2014. Impacto: 0.736. (175/249, **Q3**)

Baidyk, T., Kussul, E., Cruz Monterrosas, Z., Ibarra Gallardo, A.J., Roldán Serrato, K.L., Conde, C., Serrano, A., Martín de Diego, I., Cabello, E. Título: Face recognition using a permutation coding neural classifier. 2016. Neural Computing and Applications, DOI: 10.1007/s00521-015-1913-0. ISSN: 09410643. Calidad: ISI JCR 2015. Impacto: 1.492.. (63/130 **Q2**)

Fuentes, A.; Fuentes, R.; Cabello, E.; Conde, C.; Martin, I. Tít.: Videosensor for the Detection of Unsafe Driving Behavior in the Proximity of Black Spots Sensors (Switzerland) Volume 14, Issue 11, 24 October 2014, Pages 19926-19944. Calidad: ISI JCR 2014. Impacto: 2.245. ON. (10/56, **Q1**)

Siordia, Oscar S.; et al. 2014. Subjective Traffic Safety Experts' Knowledge for Driving-Risk Definition. Ieee Transactions on Intelligent Transportation Systems. 15-4, pp.1823-1834. ISSN 1524-9050. Calidad: ISI JCR 2014. Impacto: 2.377. (41/249, **Q1**)

Martin de Diego, Isaac; et al. (5/1). 2013. Analysis of hands activity for automatic driving risk detection. Transportation Research Part C-Emerging Technologies. ELSEVIER. 26, pp.380-395. ISSN 0968-090X. JCR **Q1**

Siordia, Oscar S.; et al. (4/2). 2012. WIRELESS IN-VEHICLE COMPLAINT BLACK BOX. Ieee Vehicular Technology Magazine. IEEE. 7-3, pp.80-89. ISSN 1556-6072. JCR **Q2**

Moctezuma, Daniela; et al. 2015. Soft-biometrics evaluation for people re-identification in uncontrolled multi-camera environments. EURASIP Journal on Image and Video Processing. Springer. 2015-1, pp.1-20. ISSN 1687-5281. Calidad: ISI JCR 2014. **Q3**

Fuentes, Andres; et al. 2014. Videosensor for the detection of unsafe driving behavior in the proximity of black spots. Sensors (Basel, Switzerland). MDPI AG. 14-11, pp.19926-44. ISSN 1424-8220. JCR **Q1**

Campo Giralte, Luis; et al. 2013. Detecting denial of service by modelling web-server behaviour. Computers & Electrical Engineering. ELSEVIER. 39-7, pp.2252-2262. ISSN 0045-7906. **Q3**

Conde, Cristina; et al. 2013. HoGG: Gabor and HoG-based human detection for surveillance in non-controlled environments. Neurocomputing. 100, pp.19-30. ISSN 0925-2312. **Q1**

## **C.2. Proyectos de Investigación**

Bio-inspired face recognition from multiple viewpoints. Evaluation in a presentation attack detection environment (BIOinPAD). (Ref. TIN2016-80644-P). Ministerio de economía, industria y competitividad. Duración, desde: 2016 – hasta 2019. Subvención: 36.300€. Investigador responsable: Enrique Cabello Pardos. Participación como miembro del equipo investigador



ABC GATES FOR EUROPE (ABC4EU) (Referencia URJC: M1097). Comisión Europea. VII Programa Marco. Investigador principal: **Cristina Conde Vilda** (URJC). (Universidad Rey Juan Carlos). 01/01/2014-30/06/2017. 666.522,88 €.

Invisum: Intelligent VideoSUveillance System. Ministerio de Economía y Competitividad. Convocatoria RETOS. Investigador principal: Isaac Martín de Diego (URJC). 01/07/2014-31/12/2016. 799.056,99 €.

VISION ULTRA-RAPIDA POR EVENTOS Y SIN FOTOGRAFAS. APLICACIÓN A AUTOMOCION Y ROBOTICA COGNITIVA ANTROPOMORFA. TEC2009-10639-C04-04. Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: **Cristina Conde Vilda**.(URJC). 01/01/2010-31/12/2012. 31.097,01 €.

Sistema Biométrico Acceso Rápido en Fronteras (SIBAR). Referencia: TSI-020302-2010-61. Ministerio de Industria; Turismo y Comercio. Convocatoria. Avanza Competitividad I+D+I 2010. Investigador principal: Enrique Cabello Pardos. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/11/2010-31/12/2011. 1.043.346,28 €.

SIBAR (Sistema biométrico de acceso rápido de fronteras). Ministerio de Industria; Turismo y Comercio. Investigador principal: Enrique Cabello Pardos. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/01/2010-31/12/2011.

Cabina Inteligente para el Transporte por Carretera (CABINTEC).. Ministerio de Educación y Ciencia (Convocatoria para proyectos científico-tecnológicos y singulares). PSE-370100-2007-2. Subproyecto "ALERTA": IP: Enrique Cabello Pardos. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/07/2007- 30/06/2011. 1.478.000 €.

Diseño de un Sistema de Verificación Facial usando el Chip AER-II Referencia:M620. IP: **Cristina Conde Vilda** (URJC). (Universidad Rey Juan Carlos-Comunidad de Madrid). 01/01/2009-31/12/2009. 25.000 €.

Diseño de un Sistema de Verificación Facial usando el Chip AER Referencia:URJC-CM-2007-CET-1644 IP: **Cristina Conde Vilda** (URJC). (Universidad Rey Juan Carlos-Comunidad de Madrid). 01/01/2008-31/12/2008. 205.000 €.

### **C.3. Contratos y méritos de transferencia de tecnología**

Numerosas colaboraciones con empresas privadas e instituciones públicas (RACE, DGT, Policía Nacional, Guardia Civil) que han contribuido en la obtención de un sexenio de transferencia evaluado positivamente por ANECA en la primera convocatoria 2018.

### **C.4. Patentes**

Inventores: Enrique Cabello Pardos, Antonio Ruiz, Luis Pastor, Cristina Conde, Susana Mata. Título: Sistema de verificación facial. Nº Concesión: 2296443 nacionalidad: España. Fecha de prioridad: 10-02-2009. Entidad titular: Universidad Rey Juan Carlos. Universidad Politécnica de Madrid. Países a los que se ha extendido: España. Empresa que la están explotando: Patente Licenciada por Face On Systems S.L. (30/11/2010) Calidad: Presente en el índice internacional Derwert, de la Web of Knowledge (WOK).

Inventores (p.o. de firma): Enrique Cabello Pardos, Cristina Conde, Isaac Martín de Diego, Oscar Sánchez Siordia. Título: Sistema de detección de la posición de las manos de un conductor. N. de solicitud: P201230205. Nº Concesión: nacionalidad: España Fecha de prioridad: 10-02-2012. Entidad titular: Universidad Rey Juan Carlos. Países a los que se ha extendido: España. Calidad: : Patente internacional PCT con México.