

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

04/10/2019

Nombre y apellidos	Marta Marrón Romera		
DNI/NIE/pasaporte	09006596A	Edad	44
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	T-5343-2017	
	Código Orcid	0000-0001-7723-2262	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE ALCALÁ		
Dpto./Centro	Electrónica / Escuela Politécnica Superior		
Dirección	Campus Univ., Alcalá Henares, 28871, Spain		
Teléfono	918856586	correo electrónico	marta.marron@uah.es
Categoría profesional	Profesor Titular Universidad	Fecha inicio	10/02/2009
Espec. cód. UNESCO	120304, 120310, 120314, 120315, 120325, 330703, 331102		
Palabras clave	Machine Learning, Probabilistics, Robotics, Computer Vision		

A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor Ingeniero en Electrónica	Escuela Politécnica Superior	2001
Ingeniero en Electrónica	Escuela Politécnica Superior	2000
Ingeniero Técnico de Telecomunicación	Escuela Politécnica Superior	1996

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

- 3 tramos de la actividad investigadora (sexenios), el último 2009-2014.
- 1 tesis doctoral leída (Doctorado Europeo, máxima calificación) y 2 en dirección.
- 21 publicaciones en revistas internacionales indexadas en el JCR (9 en Q1 y 2 en D1).
- Según Google Académico, cuenta con un total de 670 citas, de ellas 320 desde 2014 (aproximadamente 50 citas/año en los últimos 6 años). El índice h es 16 (12 desde 2014) y el índice i10 es de 23 (12 desde 2014).
- RG Score: 19.23 (www.researchgate.net/profile/Marta_Marron-Romera) (>70% miembros de ResearchGate). El índice h de 10 excluyendo auto-citas. 368 citas (213 desde 2015 a 2019).

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Ingeniera en Sistemas Electrónicos y en Electrónica por la Universidad de Alcalá en 1996 y 2000, respectivamente, y doctora por la misma universidad en 2008. Comienza a trabajar en el Departamento de Electrónica de la Universidad de Alcalá como investigadora en 1996 y como personal docente e investigador en 1997. Actualmente es Profesora Titular de Universidad del mismo departamento y universidad desde 2008.

Su actividad investigadora comienza en el año 1999, cuando se integra en el Grupo de Ingeniería Electrónica aplicada a Espacios Inteligentes (GEINTRA), de la Universidad de Alcalá, donde esta se centra desde el principio en el área de los sistemas inteligentes y la robótica móvil. En esta línea los trabajos que ha desarrollado se centran fundamentalmente en estimación probabilística (área en la que desarrolla su tesis doctoral), localización de objetos con múltiples redes de sensores, sistemas de control electrónico, procesamiento de imágenes, y más adelante en el aprendizaje máquina (y Deep Learning), y en paralelo en la navegación-planificación-generación de trayectorias en tiempo real para sistemas móviles y aplicaciones a entornos inteligentes y para el apoyo a la discapacidad. Entre los meses de Julio y Diciembre de 2003 realizó una estancia de investigación larga (15 semanas) en el KTH Sueco, concretamente en su Center of Autonomous Systems, financiada por una beca competitiva.

En su experiencia investigadora cabe resaltar su participación en 20 proyectos de investigación financiados en convocatorias públicas competitivas: 15 de ellos nacionales (en 1 de ellos como investigador principal), 1 regionales, y en otros 4 para entidades públicas y privadas (en 1 de ellos como investigadora principal).

Autora de 30 artículos en revistas, 21 de ellos internacionales indexadas en el JCR, publicados en revistas diferentes, pasando por revisiones de pares, y muchas de ellas de las mejores en sus respectivas categorías. Resaltar la participación como revisora en revistas muy valoradas en el sector de la ingeniería aplicada: IEEE Trans. on Multimedia, Autonomous Robots, Sensors, IEEE Trans. on Instrumentation and Measurements, etc. También es autora de 5 capítulos de libro de investigación internacionales.

Contribuye con más de 90 comunicaciones a congresos internacionales (y más de 20 en congresos nacionales) organizados por sociedades altamente reconocidas (la mayoría IEEE, ACM, etc. de las que es miembro) en los que se realiza una revisión por pares, y en los que también se ha participado como revisora y como program chair (IECON, VISAPP, etc.).

Organizadora de 2 Workshops (Conference Series on Audio-Visual Signal Processing and Applications in Intelligent Spaces, años 2009 y 2014) y 1 Special Session (Multisensor Signal Processing for Applications in Intelligent Spaces) en el IEEE International Symposium on Industrial Electronics 2010, y en la colaboración en la organización de numerosos eventos de difusión (congresos y conferencias internacionales y nacionales).

Participa en 15 contratos con empresas (en 1 de ellos como investigadora principal) y tiene 3 patentes registradas. Ha dirigido 1 tesis doctoral (Doctorado Europeo, máxima calificación) y otras 2 en actual dirección, dentro de un programa con Mención de Calidad, y ha dirigido más de 15 TFM's y más de dos decenas de TFG's y TFC's, sobre todo en las líneas de desarrollo e investigación de interés.

Como fruto de todo lo anterior, obtiene la valoración positiva de 3 tramos de investigación (sexenios), el último 2009-2014.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

- Carlos A. Luna, Javier Macias-Guarasa, Cristina Losada-Gutierrez, Marta Marron-Romera, Manuel Mazo, Sara Luengo-Sanchez and Roberto Macho-Pedroso, *Headgear Accessories Classification Using an Overhead Depth Sensor* (DOI: 10.3390/s17081845), *Sensors*, 17(8), 1845-1853. 2017. JCR-2017: Q1, Impact: 2.667 (10 de 58 en la Categoría "INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION").
- Cristina Losada Gutiérrez; Felipe Espinosa Zapata; Carlos Santos Pérez; Manuel Gálvez Gálvez; Emilio José Bueno Peña; Marta Marrón Romera; Francisco Javier Rodríguez Sánchez, *An Experience of CACSD for Networked Control Systems: From Mechatronic Platform Identification to Control Implementation*, *IEEE Transactions on Education*, 0018-9359. 2016. JCR-2014: Q3, Impact: 0.842 (160 de 249 en la Categoría "ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC").
- Álvaro Marcos Ramiro; Daniel Pizarro Pérez; Marta Marrón Romera; Daniel Gatica Perez, *Let Your Body Speak: Communicative Cue Extraction on Natural Interaction Using RGBD Data*, *IEEE Transactions on Multimedia*, 1520-9210. 2015. JCR-2014: Q1, Impact: 2.303 (5 de 104 en la Categoría "COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENG.").
- Cristina Losada Gutiérrez; Manuel R. Mazo Quintas; Sira Elena Palazuelos Cagigas; Marta Marrón Romera; Daniel Pizarro Pérez; José Francisco Velasco Cerpa, *Identification and Tracking of Robots in an Intelligent Space using Static Cameras and an XPFCP*. (DOI: 10.1016/j.robot.2012.11.007), *Robotics and Autonomous Systems*, 2/61, 75-85, 0921-8890. 2013. JCR-2013: Impact: Q3, 1.105 (67 de 121 en la Categoría "COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE").
- Felipe Espinosa Zapata; Carlos Santos Pérez; Marta Marrón Romera; Daniel Pizarro Pérez; Fernando Valdés Villarubia; Francisco Javier Dongil Moreno, *Odometry and Laser Scanner Fusion Based on a Discrete Extended Kalman Filter for Robotic Platooning Guidance*, *Sensors*, 11, 8339-8357, 1424-8220. 2011. JCR-2011: Q1, Impact: 1.739 (14 de 58 en la Categoría "INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION").
- Marta Marrón Romera; Juan Carlos García García; Miguel A. Sotelo Vázquez; Daniel Pizarro Pérez; Manuel R. Mazo Quintas; José María Cañas Plaza; Cristina Losada Gutiérrez; Álvaro Marcos Ramiro, *Stereo Vision Tracking of Multiple Objects in Complex Indoor Environment*. *Sensors*, 10/10, 8865-8887, 1424-8220. 2010. JCR-2010: Q1, Impact: 1.774 (14 de 61 en la Categoría "INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION").

- Cristina Losada Gutiérrez; Manuel R. Mazo Quintas; Sira Elena Palazuelos Cagigas; Daniel Pizarro Pérez; Marta Marrón Romera, *Multi-Camera Sensor System for 3D Segmentation and Localization of Multiple Mobile Robots*. (DOI:10.3390/s100403261), *Sensors*, 4/10, 3261-3279, 1424-8220. 2010. JCR-2010: Q1, Impact: 1.774 (14 de 61 en la Categoría “INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION”).
- Daniel Pizarro Pérez; Manuel R. Mazo Quintas; Enrique Santiso Gómez; Marta Marrón Romera; Ignacio Fernández Lorenzo, *Localization and Geometric Reconstruction of Mobile Robots Using a Camera Ring*, *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 58/8, 2396-2409, 0018-9456. 2009. JCR-2009: Q2, Impact: 1.025 (27 de 58 en la Categoría “INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION”).
- Ignacio Bravo Muñoz; Manuel R. Mazo Quintas; José Luis Lázaro Galilea; Pedro Jiménez Molina; Alfredo Gardel Vicente; Marta Marrón Romera, *Novel HW Architecture Based On FPGAs Oriented To Solve The Eigen Problem*, *IEEE Transactions on Very Large Scale Integration (VLSI) Systems*, 16/12, 1722-1725, 1063-8210. 2008. JCR-2008: Q2, Impact: 1.373 (20 de 45 en la Categoría “COMPUTER SCIENCE, HARDWARE & ARCHITECTURE”).

C.2. Proyectos

Título: Detección Semántica Multisensorial de Situaciones Anómalas en Entornos Sin Restricciones (HEIMDAL).

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (TIN2016-75982-C2-1-R)

Entidades participantes: UAH, UPM.

Duración: 30/12/2016 - 29/12/2020 Presupuesto: 127.776€

Investigador responsable: Macías Guarasa, Javier y **Marrón Romera, Marta**.

Título: Sistema de Ayuda a la movilidad Robotizado (SAR). (CCG2018/EXP-059)

Entidad financiadora: UAH

Entidades participantes: UAH.

Duración: 01/01/2019 - 31/12/2020 Presupuesto: 3.000€

Investigador responsable: **Marrón Romera, Marta**.

Título: Supervisión de Patrones de Comportamiento Humano mediante Múltiples Sensores.

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (TIN2013-47630-C2-1-R)

Entidades participantes: UAH, UPM.

Duración: 01-01/2014 - 31-12-2016 Presupuesto (UAH): 130.419,85€

Investigador responsable: Macías Guarasa, Javier; Mazo Quintas, Manuel R.

Título: Identificación e Interacción de Agentes Múltiples en Espacios Inteligentes Usando Arrays de Cámaras.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (TIN2009-08984)

Entidades participantes: Departamento de Electrónica. Universidad de Alcalá.

Duración: 01/01/10 - 31/12/12 Presupuesto: 194.205,01€

Investigador responsable: Santiso Gómez, Enrique.

Título: Tecnologías de fusión sensorial audio-visual para sist. diálogo hablado multidominio.

Entidad financiadora: Dirección General de Investigación (TIN2008-06856-C05-05)

Entidades participantes: Departamento de Electrónica. Universidad de Alcalá.

Duración: 01/01/2009 - 31/12/2011 Presupuesto: 26.620€

Investigador responsable: Macías Guarasa, Javier.

Título: Sistema Global de Supervisión de Zonas de Riesgo Potencial para la Circulación Ferroviaria y Seguridad de las Personas.

Entidad financiadora: Ministerio de Fomento (54/07)

Entidades participantes: Departamento de Electrónica. Universidad de Alcalá.

Duración: 01/12/2007 - 30/11/2009 Presupuesto: 98.840€

Investigador responsable: Mazo Quintas, Manuel R.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Título: Sistema Inteligente de Detección y Seguimiento de Personas Cámaras Profundidad

Entidad financiadora: LANACCESS TELECOM S.A.

Entidades participantes: Departamento de Electrónica. Universidad de Alcalá.

Duración: 15/04/2018-15/07/2009 Importe total del proyecto: 23.200€

Investigador responsable: Mazo Quintas, Manuel R.; Pizarro Pérez, Daniel

Título: Sistema de Comunicación Mediante PLC (G-LINK)

Entidad financiadora: GAMMA SOLUTIONS.

Entidades participantes: Departamento de Electrónica. Universidad de Alcalá

Duración: 15/07/2014-30/11/2014 Importe total del proyecto: 16.335€

Investigador responsable: García García, Juan Carlos; **Marrón Romera, Marta**

Título: Detección Temprana de Amenazas a la Integridad de Gasoductos usando Tecnología de Fibra Óptica

Entidad financiadora: FIBER OPTICS CONSULTING SERVICES AND TEC.

Entidades participantes: Departamento de Electrónica. Universidad de Alcalá

Duración: 17/12/2013-16/06/2015 Importe total del proyecto: 84.000€.

Investigador responsable: Macías Guarasa, Javier; Martín López, Sonia

Título: Estudio para el Diseño de Algoritmos y Desarrollo de un Sistema de Reconocimiento de Vehículos y Personas para el Control de Acceso Inteligente de los Aparcamientos

Entidad financiadora: IDC TECNOLOGÍA DE INSTALACIONES INDUSTRIALES, S.L.

Entidades participantes: Departamento de Electrónica. Universidad de Alcalá.

Duración: 11/03/2010-10/12/2010 Importe total del proyecto: 12.528€

Investigador responsable: Pizarro Pérez, Daniel

Título: Software de Comunicación de Video con Codificación MPEG4 sobre RTP y mensajes utilizando Protocolos XML a través de Redes Inalámbricas

Entidad financiadora: SISTEMAS DE CONTROL E INFORMACIÓN, S.L. (SEPSA-SCI).

Entidades participantes: Departamento de Electrónica. Universidad de Alcalá.

Duración: 13/10/2009-31/12/2009 Importe total del proyecto: 17.400€

Investigador responsable: Mazo Quintas, Manuel R.; Rodríguez Sánchez, Francisco Javier; Pizarro Pérez, Daniel

C.4. Patentes

Inventores: Carlos A. Luna Vázquez, Manuel R. Mazo Quintas Sira Elena Palazuelos Cagigas, Javier Macías Guarasa, Cristina Losada Gutiérrez y Marta Marrón Romera

Título: Sistema sensor y procedimiento para detectar los ejes de los trenes utilizando fibra óptica y cámaras de tiempo de vuelo

Número de solicitud: 201330515, Número de publicación: ES2506 590

País de prioridad: España Fecha de Concesión: 21/07/2015 Entidad titular: UAH

Inventores: Francisco Javier Rodríguez Sánchez; David Jiménez Cabello; Daniel Pizarro Pérez; Sira Elena Palazuelos Cagigas; Alfredo Gardel Vicente; Manuel R. Mazo Quintas; Ignacio Bravo Muñoz; Marta Marrón Romera

Título: Sistema sensor para detección de objetos/obstáculos en pto. críticos líneas férreas

Número de solicitud: 201000354, Número de publicación: ES2377802

País de prioridad: España Fecha de concesión: 01/02/2013 Entidad titular: UAH

Inventores: Juan Carlos García García; Manuel R. Mazo Quintas; Marta Marrón Romera; Eduardo Sebastián Martínez

Título: Sistema de guiado de vehículos basado en comandos de sopló

Número de solicitud: 200202213, Número de publicación: ES2204320

País de prioridad: España Fecha de concesión: 22/02/2005 Entidad titular: UAH