Fecha del CVA	Jul- 2018

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	José María Sebastián y Zúñiga		
Núm. identificación del investigador		Researcher ID	L-1407-2014
		Código Orcid	0000-0002-6608-5989

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Politécnica de Madrid		
Dpto./Centro	Centro de Automática y Robótica CSIC-UPM		
Dirección	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales José Gutiérrez Abascal, 2 ; 28006 Madrid		
Teléfono	913363061	Correo electrónico	jsebas@etsii.upm.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	27 enero 2010
Espec. cód. UNESCO	220990, 120304, 120306, 330412, 330417, 331101, 331102		
Palabras clave	Visión por Computador, Visión Tridimensional, Control Visual de Robots, Procesamiento de Imágenes, Laboratorios Remotos, Robots Paralelos		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Industrial	Universidad Politécnica de Madrid	1982
Doctor Ingeniero Industrial	Universidad Politécnica de Madrid	1987

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

Sexenios Investigación: . Último concedido: Junio 2012 (período 2006-2011) **Sexenio Transferencia Tecnológica**. UNO (años 1987, 1991, 1994, 1998, 2010, 2011)

Tesis dirigidas y calificadas en último 10 años: Dos
Tesis que se defenderán en los próximos 12 meses: Una

Información de Web of Science de Thomson Reuters (Globales)
Publicaciones en Web of Science Core Collection: 63; Citas: 374; Índice h: 11
Publicaciones en Publons: 59; Citas: 371; Índice h: 11

Información de SCOPUS (Globales)
Publicaciones en SCOPUS: 56; Citas: 480; Índice h: 14

Información de Google Scholar (Globales)
Citas totales: 1079; h-index: 17; i10-index: 32

Información de Google Scholar (Desde 2015)
Citas totales: 440; h-index: 11; i10-index: 11

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

El investigador ha desarrollado toda su carrera docente e investigadora en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad politécnica de Madrid. En enero de 1983 se le concede una Beca de Formación de Personal Investigador, obteniendo a partir de noviembre de 1985 una plaza de Profesor Encargado de Curso. Tras ocupar en octubre de 1987 una plaza de Profesor Titular Interino, es en julio de 1989 cuando tras el correspondiente concurso de acceso obtiene una plaza de Profesor Titular de Universidad. En el 2008 se acredita como Catedrático de Universidad. En enero de 2010, e igualmente tras el correspondiente concurso de acceso obtiene una plaza de Catedrático de Universidad. Desde el 2009 pertenece al Centro de Automática y Robótica (CSIC-UPM).

Sus principales líneas de investigación (enumeradas en orden cronológico) han sido: Control de Sistemas Flexibles de Fabricación, Control de Robots, Inspección Visual Automatizada, Procesamiento de Imágenes, Control de Laboratorios Remotos para la Enseñanza, Interpretación de Escenas Tridimensionales, Enseñanza Colaborativa, Control Visual de Robots y Diseño de Robots. Relacionadas con dichas líneas de investigación ha participado en 86 proyectos, 10 de ellos subvencionados por la Unión Europea en los diversos programas. Como investigador principal y en convocatorias públicas ha dirigido 1 proyecto Europeo, 5 proyectos del Plan Nacional de Investigación, 5 proyectos de Cooperación con Iberoamérica, 3 Acciones Especiales del Ministerio y 4 proyectos de ámbito Universitario. Igualmente ha liderado 12 contratos con empresas públicas y privadas. El montante total de los proyectos en los que ha sido investigador principal supera los dos millones de euros.

La trayectoria del investigador posee varias etapas claramente diferenciada. Desde el año 1983 hasta el año 1998 dedicó un notable esfuerzo a la transferencia tecnológica a empresas públicas y privadas, con importantes sistemas de inspección visual automatizada y control de procesos, algunos de los cuales estuvieron operativos durante más de 10 años (día y noche 11 meses al año). Desde el año 1998 incrementó la difusión científica de su investigación. Los resultados obtenidos se han mostrado en el apartado A.3. Igualmente se han abordado numerosos proyectos e iniciativas para la mejora de la calidad de la enseñanza, con el diseño y puesta en marcha de laboratorios remotos, el empleo de las nuevas tecnologías y la generación de documentación docente. Desde el año 2010 se ha desarrollado una importante labor de gestión académica, siendo el coordinador del Master Universitario en Automática y Robótica de la Universidad Politécnica de Madrid.

A lo largo de su carrera académica ha dirigido o codirigido diez Tesis Doctorales. La mayoría de los Doctorandos continúan la rama académica en diversas Universidades. Dos de ellos son Catedráticos de Universidad.

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

C.1. Publicaciones

Autores: J.A. Sarapura, F. Roberti, J.M. Toibero, J.M. Sebastián, R. Carelli
Título: Visual servo controllers for an UAV tracking vegetal paths
Capítulo Libro: Machine Vision and Navigation. ISBN: 978-303022587-2;978-303022586-5
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 597 final: 625 Fecha: 2019
Editorial (si libro): Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-3-030-22587-2_18

Autores: F. Roberti, J.M. Toibero, J.A. Sarapura , V. Andaluz, R. Carelli, J.M. Sebastián
Título: Unified passivity-based visual control for moving object tracking
Capítulo Libro: Machine Vision and Navigation. ISBN: 978-303022587-2; 978-303022586-5
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 347 final: 387 Fecha: 2019
Editorial (si libro): Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-3-030-22587-2_1

Autores (p.o. de firma): D. Valiente, L. Payá, L.M. Jimenez, J.M. Sebastián, O. Reinoso
Título: Visual Information Fusion through Bayesian Inference for Adaptive Probability-Oriented Feature Matching
Ref. revista: Sensors (ISSN 1424-8220)
Clave: A Volumen: 18, 2041 Páginas, inicial: 1 final: 24 Fecha: Junio 2018
DOI**:** 10.3390/s18072041

Autores (p.o. de firma): J.M. Cogollor, J. Rojo, J. Hermsdörfer, M. Ferre, M.T. Arredondo, C. Gachritsis, A. Armstrong, J. Breñosa, D. Bautista, J.M. Sebastián
Título: Evolution on Cognitive Rehabilitation after Stroke: from Traditional Techniques to Smart and Personalised ICT Home-based Systems
Ref. revista: JMIR Rehabilitation and Assistive Technologies (ISSN 2369-2529)
Clave: A Volumen: 26, 581) Páginas, inicial: final: Fecha: Marzo 2018
DOI**:** 10.2196/rehab.8548

Autores (p.o. de firma): D. Valiente, A. Gil, L. Payá, J.M. Sebastián, O. Reinoso
Título: Robust Visual Localization with Dynamic Uncertainty Mangement in Omnidirectional SLAM
Ref. revista: Applied Sciences (ISSN 2076-3417)
Clave: A Volumen: 7, 1294 Páginas, inicial: 1 final: 26 Fecha: Diciembre 2017
DOI**:** 10.3390/app7121294

Autores (p.o. de firma): J. Viola, L. Ángel, J.M. Sebastián
Título: Design and robust performance evaluation of a fractional order PID controller applied to a DC motor
Ref. revista: IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica (ISSN: 2329-9266).
Clave: A Volumen: 4:2 Páginas, inicial: 304 final: 314 Fecha: Abril 2017
DOI**:** 10.5772/58526

Autores (p.o. de firma): A. Traslosheros, J.M. Sebastián, J. Torrijos, R. Carelli, F. Roberti
Título: Using a 3DOF Parallel Robot and a Spherical Bat to hit a Ping-Pong Ball
Ref. revista: International Journal of Advanced Robotic Systems (ISSN 1729-8806)
Clave: A Volumen: 11:76 Páginas, inicial: 1 final: 12 Fecha: Mayo 2014
DOI**:** 10.5772/58526

Autores (p.o. de firma): A. Traslosheros, J.M. Sebastián, J. Torrijos, R. Carelli, E. Castillo
Título: An Inexpensive Method for Kinematic Calibration of a Parallel Robot by Using One Hand-Held Camera as Main Sensor
Ref. revista: Sensors (ISSN 1424-8220)
Clave: A Volumen: 13 Páginas, inicial: 9941 final: 9965 Fecha: Agosto 2013
DOI**:** 10.3390/s130809941

Autores (p.o. de firma): D. López, R. Cedazo, F.M. Sánchez, J.M. Sebastián
Título: Ciclope Robot: Web-based System to Remote Program an Embedded Real Time System
Ref. revista: IEEE-Transactions on Industrial Electronics (ISSN 0278-0046)
Clave: A Volumen: 56-12 Páginas, inicial: 4791 final: 4797 Fecha: Diciembre 2009
DOI**:** 10.1109/TIE.2008.2007007

Autores (p.o. de firma): J. Artieda, J.M. Sebastián, P. Campoy, J.F. Correa, I.F. Mondragón, C. Martínez, M. Olivares
Título: Visual 3-D SLAM from UAVs
Ref. revista: Journal of Intelligent and Robotic Systems (ISSN: 0921-0296)
Clave: A Volumen: 55, issue 4-5 Páginas, inicial: 299 final: 321 Fecha: Agosto 2009
DOI: 10.1007/s10846-008-9304-8

Autores (p.o. de firma): J.M. Sebastián, L. Pari, L. Angel, A. Traslosheros
Título: Uncalibrated Visual Servoing using the Fundamental Matrix
Ref. revista: Robotics and Autonomous Systems (ISSN 0921-8890)
Clave: A Volumen: 57, nº 1 Páginas, inicial:1 final: 10 Fecha: Enero 2009
DOI: 10.1016/j.robot.2008.04.002

Autores (p.o. de firma): J. Pomares, P. Gil, G.J. García, J.M. Sebastián, F. Torres
Título: Improving detection of surface discontinuities in visual-force control systems
Ref. revista: Image and Vision Computing (ISSN 0262-8856)
Clave: A Volumen: 26, 10 Páginas, inicial: 1435 final: 1447 Fecha: Octubre 2008
DOI: 10.1016/j.imavis.2008.01.007

C.2. Proyectos

Título del proyecto: Robot Modular Escalador para Inspección de Infraestructuras
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad, Plan Estatal RETOS. DPI2017-85738-R

Duración, desde 1 Enero 2018 hasta 31 Diciembre 2020
Investigador principal: Ernesto GAMBAO GALÁN (el solicitante es investigador)

Título del proyecto: Diseño, Desarrollo y Evaluación de Sistemas Autónomos para la Inspección Terrestre Efectiva y la Actuación Precisa en Cultivos Extensivos y Leñosos
Duración, desde 1 Enero 2018 hasta 31 Diciembre 2020
Investigador principal: Ángela RIBEIRO (el solicitante es investigador)

Título del proyecto: ACTIVE HANDS (EIT Health-Innovation by Ideas)
Entidad financiadora: CE. (EIT-Instituto Europeo de Innovación y Tecnología)
Duración, desde 1 Enero 2016 hasta 31 Diciembre 2016
Investigador principal: Manuel FERRE PÉREZ (el solicitante es investigador)

Título del proyecto: AUGGMED (Automated Serious Game Scenario Generator for Mixed Reality Training)
Entidad financiadora: CE. H2020-FCT-07-2014-653590
Duración, desde 1 Junio 2015 hasta 31 Mayo 2018
Investigador principal: Manuel FERRE PÉREZ (el solicitante es investigador)

Título del proyecto: Integración de información multisensorial y aprendizaje automático para la detección, caracterización y reconocimiento preciso de estructuras naturales en campos de cultivo (3DWeed)
Entidad financiadora: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Centro Automática y Robótica (CAR-UPM_CSIC)
Duración, desde 1 Enero 2015 hasta 31 Diciembre 2017
Investigador principal: Ángela RIBEIRO (el solicitante es investigador)

Título del proyecto: Cognitive Rehabilitation of Apraxia and Action Disorganization Syndrome
Entidad financiadora: CEE: 7PM, FP7-ICT-2011-7-288912. Cuantía 873.153,00 euros
Duración, desde 1 Noviembre 2011 hasta 30 Octubre 2014
Investigador principal: Manuel FERRE PÉREZ (el solicitante es investigador)

Título del proyecto: GLORIA GLObal Robotic telescope Intelligent Array for e-sience
Entidad financiadora: CEE: 7PM, Infrastructures: CP-CSA: RI-283783. Cuantía: 501.298,00 euros
Duración, desde 1 Octubre 2011 hasta 30 Septiembre 2014
Investigador principal: Francisco Manuel SÁNCHEZ MORENO (el solicitante es investigador)

Título del proyecto: Diseño, Construcción y Control Visual de un Robot Paralelo Re-Configurable para Aplicaciones en Entornos Dinámicos.
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (DPI2010-20863). Cuantía: 92.000,00 euros
Duración, desde 1 Enero 2011 hasta 31 Diciembre 2014
Investigador principal: José María SEBASTIÁN y ZÚÑIGA

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia
Un Sexenio Transferencia Tecnológica (años 1987, 1991, 1994, 1998, 2010, 2011)

C.5. Experiencia de gestión de I+D

- Coordinador del Grupo Temático de *Visión por Computador* del Comité Español de Automática desde el 10 de septiembre de 2004 hasta el 3 de septiembre de 2008.
- Miembro de la Junta Directiva del Comité Español de Automática desde el 10 de septiembre de 2004 hasta el 3 de septiembre de 2008.
- Coordinador del Grupo de *Visión por Computador* de la Universidad Politécnica de Madrid desde el 14 de junio de 2005 hasta junio de 2010.