



Fecha del CVA	27/09/2022
---------------	------------

### Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	CARLOS VIVAS VENEGAS		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	G-2605-2016	
	Código Orcid	0000-0002-3211-2731	

#### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Ingeniería de Sistemas y Automática		
Dirección	Camino de los descubrimientos s/n, Sevilla, España		
Teléfono	954487489	correo electrónico	vivas@us.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	29/11/2019
Espec. cód. UNESCO	331102		
Palabras clave	Ingeniería de control, Control Robusto, Control cooperativo		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
DOCTOR INGENIERO EN AUTOMÁTICA Y ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	UNIVERSIDAD DE SEVILLA	2004
INGENIERO INDUSTRIAL	UNIVERSIDAD DE SEVILLA	1998

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

- Sexenios de investigación: 2 Sexenios 2007-2012, 2013-2018

- Tesis dirigidas en los últimos 10 años:

- TÍTULO: Control de sistemas a través de red: análisis y diseño de controladores con restricción de canal  
AUTOR: Pablo Millán Gata  
AÑO: 2012

- Citas totales: Google Scholar

Índices de citas	Total	Desde 2015
Citas	656	387
Índice h	16	11
Índice i10	23	12

- Citas totales: ISI Web of Science

Índices de citas	Total	Desde 2015
Total de veces citado:	441	287
Total de veces citado sin citas propias :	323	93
Artículos en que se cita:	360	196
Artículos totales en que se cita sin citas propias :	325	168
Promedio de citas por elemento :	4.17	5.12
Índice h	12	12

- Publicaciones totales en el primer cuartil Q1: 8

### Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Carlos Vivas es Doctor ingeniero industrial por universidad de Sevilla (2004) con mención de Doctorado Europeo obteniendo la calificación de sobresaliente cum laude por unanimidad. En la actualidad ejerce tareas docentes y de investigación como profesor a tiempo completo en el Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática de la Universidad de Sevilla. Con anterioridad trabajó por dos años como ingeniero de desarrollo para la empresa SAINCO (actualmente TELVENT), perteneciente al grupo ABENGOA, ofreciendo servicios de diseño y puesta en marcha de soluciones de control automático en los sectores de Energía, industria, transporte y servicios principalmente.

Como investigador, Carlos Vivas es autor de 19 publicaciones en revistas internacionales de reconocido prestigio, 17 de ellas con índice de impacto JCR. Es autor de 35 publicaciones en congresos internacionales y nacionales, 15 de ellas pertenecientes a algunos de los más importantes congresos del área de conocimiento, de impacto internacional comparable a las revistas catalogadas en Journal Citation Report (JCR), con proceso de revisión por pares y comité científico internacional (IFAC World Congress, European Control Conference(ECC), American Control Conference(ACC), Conference on Decision and Control (CDC)). Es además coautor de 2 capítulos de libros. Tiene reconocido un sexenio de investigación (2007-2012) y ha dirigido una tesis doctoral con mención de doctorado Europeo y premiada con el premio extraordinario de doctorado.

El investigador forma parte del grupo de Investigación (TEP-201) del plan andaluz de investigación. Ha participado como investigador en 16 proyectos de investigación, tanto nacionales como internacionales de financiación pública y privada, y un proyecto FP7 financiado por la Comisión Europea, así como 11 proyectos de Diseño y producción industrial (DPI) y ayudas de investigación financiadas por el ministerio de ciencia e Innovación, y un proyecto de colaboración internacional PCI mediterráneo del que el solicitante ha sido investigador principal.

Ha realizado dos estancias de larga duración en centros de investigación extranjeros: (1) Department of Engineering de la Universidad de Leicester (Gran Bretaña), y (2) en el Laboratoire d'Automatique de Grenoble, Centre National de la Reserche Scientifique CNRS (Francia).

El investigador tiene 15 años de experiencia docente, desde 06/11/2000 a la actualidad, (5 trienios reconocidos entre los años 2000 y 2015) en el ámbito universitario como profesor a tiempo completo. Ha impartido un total de 14 asignaturas distintas adscritas al área de conocimiento de Ingeniería de Sistemas y Automática, en diversas titulaciones de grado y master. Ha impartido también, desde 2010, 3 asignaturas correspondientes al campus de Excelencia Internacional ATECH, entre las universidades de Málaga y Sevilla, de las cuales ha sido coordinador de dos de ellas. Asimismo, ha sido profesor de 2 asignaturas del programa de Programa oficial de doctorado en Automática, Robótica y Telemática de la Universidad de Sevilla en los cursos 2009/10 y 2010/11, programa acreditado con Mención de Excelencia para los cursos 2010/11 y 2013/14.

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones

- 1. Publicación en Revista.** Bejarano, G., Vivas, C., Ortega, M.G., Vargas, M. Suboptimal hierarchical control strategy to improve energy efficiency of vapour-compression refrigeration systems. Applied Thermal Energy Vol. 125, pp. 165-184, 2017. (Q1 en Thermodynamics; en Engineering, Mechanical; y en Mechanics).
- 2. Publicación en Revista.** Millán-Gata, Pablo; Orihuela-Espina, Luis; Vivas, Carlos; Rodríguez-Rubio, Francisco. 2016. Suboptimal distributed control and estimation: application to a four coupled tanks system. INTERNATIONAL JOURNAL OF SYSTEMS SCIENCE. 47:8, 1755-1771, DOI:10.1080/00207721.2014.951419

3. **Publicación en Revista.** Millán-Gata, Pablo; Orihuela-Espina, Luis; Jurado-Flores, Isabel; Vivas-Venegas, Carlos; Rodríguez-Rubio, Francisco. 2015. Distributed estimation in networked systems under periodic and Event-Based communication policies.. INTERNATIONAL JOURNAL OF SYSTEMS SCIENCE. 46: 139-151.
4. **Publicación en Revista.** Rodríguez-Rubio, Francisco; Millán-Gata, Pablo; Orihuela-Espina, Luis; Vivas-Venegas, Carlos. 2014. Estimación y Control Distribuidos de Sistemas sobre Redes de Comunicación. Revista Iberoamericana e Informática Industrial (RIAI). 11: 377-388.
5. **Publicación en Revista.** Millán-Gata, Pablo; Orihuela-Espina, Luis; Vivas-Venegas, Carlos; Rodríguez-Rubio, Francisco; Dimarogonas, D.v.; Johansson, K.h. 2013. Sensor-network-based robust distributed control and estimation. Control Engineering Practice . 21: 1238-1249.
6. **Publicación en Revista.** Orihuela-Espina, Luis; Millán-Gata, Pablo; Vivas-Venegas, Carlos; Rodríguez-Rubio, Francisco. 2013. Reduced-order  $H_2/H_\infty$  distributed observer for sensor networks. International journal of control (Print). 86: 1870-1879.
7. **Publicación en Revista.** Millán-Gata, Pablo; Orihuela-Espina, Luis; Bejarano, G.; Vivas-Venegas, Carlos; Alamo-Cantarero, Teodoro; Rodríguez-Rubio, Francisco. 2012. DESIGN AND APPLICATION OF SUBOPTIMAL MIXED  $H_2/H_\infty$ -INFINITE CONTROLLERS FOR NETWORKED CONTROL SYSTEMS. IEEE TRANSACTION ON CONTROL SYSTEMS TECHNOLOGY. 20: 1057-1065.
8. **Publicación en Revista.** Oulad Ben Zarouala, Rachad; Vivas-Venegas, Carlos; Acosta-Rodríguez, José Ángel. 2012. On Singular Perturbations of Flexible and Variable-Speed Wind Turbines. International Journal of Aerospace Engineering. 2012: 1-12.
9. **Publicación en Revista.** Millán-Gata, Pablo; Orihuela-Espina, Luis; Vivas-Venegas, Carlos; Rodríguez-Rubio, Francisco. 2012. Distributed consensus-based estimation considering network induced delays and dropouts.. Automatica. 48: 2726-2729.
10. **Publicación en Revista.** Orihuela-Espina, Luis; Millán-Gata, Pablo; Vivas-Venegas, Carlos; Rodríguez-Rubio, Francisco. 2011. ROBUST STABILITY OF NONLINEAR TIME-DELAY SYSTEMS WITH INTERVAL TIME-VARYING DELAY. International journal of robust and nonlinear control (Print). 21: 709-724.
11. **Publicación en Revista.** Orihuela-Espina, Luis; Millán-Gata, Pablo; Vivas-Venegas, Carlos; Rodríguez-Rubio, Francisco. 2011. ROBUST STABILITY OF NONLINEAR TIME-DELAY SYSTEMS WITH INTERVAL TIME-VARYING DELAY. International journal of robust and nonlinear control (Print). 21: 709-724.
12. **Publicación en Revista.** Cuesta-Rojo, Federico; Salas-Gomez, Francisco; Vivas-Venegas, Carlos. 2010. DISCUSSION ON: "EXPONENTIAL STABILITY BASED DESIGN OF CONSTRAINED FUZZY PREDICTIVE CONTROL". European journal of control. 16: 49-53.
13. **Publicación en Congreso.** A. Brandi, Antonella Ferrara, Simona Sacone, Silvia Siri, Carlos Vivas, Francisco R. Rubio: MODEL PREDICTIVE CONTROL WITH STATE ESTIMATION FOR FREEWAY SYSTEMS. ACC 2017: 3536-3541
14. **Publicación en Congreso.** Antonella Ferrara, Simona Sacone, Silvia Siri, Carlos Vivas, Francisco R. Rubio: SWITCHED OBSERVER-BASED RAMP METERING CONTROLLERS FOR FREEWAY SYSTEMS. CDC 2016: 6777-6782
15. **Publicación en Congreso.** Carlos Vivas, Silvia Siri, Antonella Ferrara, Simona Sacone, Giulia Cavanna, Francisco R. Rubio: DISTRIBUTED CONSENSUS-BASED SWITCHED OBSERVERS FOR FREEWAY TRAFFIC DENSITY ESTIMATION. CDC 2015: 3445-3450

## C.2. Proyectos

1. GESTIÓN ÓPTIMA DE LA DEMANDA DE FRÍO EN GRANDES INSTALACIONES (OCOLA) (RTI2018-101897-B-I00) Ministerio de Economía y Competitividad. Ortega-Linares, Manuel Gil. 2019-2021. 89.298 EUR.
2. OPTIMIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE FRÍO MEDIANTE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA (DPI2015-70973-R). Ministerio de Economía y Competitividad. Ortega-Linares, Manuel Gil. 2016-2018. 168.000,00 EUR.
3. CONTROL DE APUNTAMIENTO DE PANELES SOLARES HCPV POR REALIMENTACIÓN DE POTENCIA (ICARO) (DPI2016-79444-R) Rodríguez Rubio, Francisco, 2016-2019. 135.000 €
4. OPTIMIZACIÓN Y CONTROL ROBUSTO MULTIVARIABLE DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN. Ministerio de Economía y Competitividad. Ortega-Linares, Manuel Gil (Universidad de Sevilla). 2013-2015. 152100 EUR.
5. CONTROL REALIMENTADO DE SISTEMAS INTEGRADOS EN REDES INALÁMBRICAS - (CONRED) (DPI2010). Rodríguez-Rubio, Francisco (Universidad de Sevilla). 2011-2013. 235.950 EUR.
6. FEEDBACK DESIGN FOR WIRELESS NETWORKED SYSTEMS (FEEDNETBACK). Rodríguez-Rubio, Francisco (Universidad de Sevilla). 2008-2011. 319458 EUR.
7. RED TEMÁTICA EN INGENIERÍA DE CONTROL (DPI2009). Gordillo, Francisco (Universidad de Sevilla). 2010-2010. 18.000 EUR.
8. ESPECIFICACIONES TRANSITORIAS Y CUENCA DE ATRACCIÓN EN SISTEMAS NO LINEALES DE CONTROL: APLICACIONES ELECTRÓNICAS Y ELECTROMECAÑICAS. Gordillo-Alvarez, Francisco (Universidad de Sevilla). 2010-2012. 130075 EUR.
9. CONTROL Y ANÁLISIS DE SISTEMAS A TRAVÉS DE REDES DE COMUNICACIÓN. Rodríguez-Rubio, Francisco (Universidad de Sevilla). 2007-2010. 184404 EUR.

### **C.3. Contratos**

1. DISEÑO REALIMENTADO PARA SISTEMAS EN RED INALÁMBRICA (DRESRI). Rodríguez-Rubio, Francisco (Universidad de Sevilla). 2008-2008. 4000 EUR.
2. EVALUACIÓN Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE RECUPERADOR DE INTERCAMBIO DE PRESIÓN PARA PLANTA DESALADORA. Rodríguez-Rubio, Francisco (Universidad de Sevilla). 2006-2008. 93500 EUR.

### **C.4. Otros**

1. Revisor de publicaciones científico-técnicas de revistas internacionales
2. Asistencia a congresos internacionales
3. Miembro de asociaciones de carácter científico
4. Participación en Redes Temáticas
5. Participación en la organización de congresos nacionales e internacionales