

Fecha del CVA	16/06/2018
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Josu Jugo Garcia		
NAN	30632951X	Edad	49
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-9204-2015	
	Scopus Author ID		
	ORCID	0000-0003-3935-1513	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad del País Vasco		
Dpto. / Centro	Electricidad y Electrónica / Facultad de Ciencia y Tecnología		
Dirección			
Teléfono	946015367	Helbide elektronikoa	josu.jugo@ehu.es
Lanpostua	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	2003
Espec. cód. UNESCO	331102 - Kontrolaren ingeniari-tza		
Palabras clave	Física id -- instrumentacion y analisis de datos; Instrumentación electrónica; Control distribuido; Control de sistemas mecánicos; Modelado de sistemas		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Electricidad y Electrónica	Universidad del País Vasco	1997
Master Radiocomunicación AIEPV-EITSII e IT de Bilbao	Universidad del País Vasco	1993
Licenciado en Ciencias Sección Físicas Especialidad Electrónica y Automática	Universidad del País Vasco	1991

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

- **3 sexenios de investigación** evaluados positivamente (tramos 1997-2002, 2003-2008, 2009-2014).
- **4 tesis doctorales** dirigidas (3 en los últimos 10 años), dirigiendo actualmente otra.
- **248 WOS/617 GS** citas totales registradas
- 25 WOS/ 265 GS citas en los últimos 5 años (sin incluir el año actual).
- 5 WOS/ 49.2 GS promedio de citas al año en los últimos 5 años (sin incluir el año actual).
- **11 publicaciones** totales en primer cuartil (**Q1**), WOS
- **9 Scopus/ 12 GS índice h**

(WOS: Web of Science, GS: Google Scholar)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Josu Jugo Garcia obtuvo el grado de Doctor en Ciencias Físicas en 1997 en la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Durante cerca de 20 años ha ocupado diversos puestos investigadores, docentes y de gestión en la citada Universidad, siendo nombrado Profesor Titular de Universidad de Ingeniería de Sistemas y Automática en enero del 2003, en el Departamento de Electricidad y Electrónica de la UPV/EHU. Durante estas dos décadas ha venido participando y dirigiendo ininterrumpidamente múltiples trabajos y proyectos de investigación financiados en convocatorias competitivas por organismos públicos y privados. Su labor investigadora ha dado lugar a la dirección tres tesis, estando una cuarta en curso, y ha sido reconocida por la CNEAI con dos tramos de investigación (sexenios) evaluados positivamente, estando prevista la solicitud del siguiente tramo a finales de este año. Sus tareas investigadoras se han centrado a lo largo de los años en torno a variados temas entre

los que cabe destacar, por un lado, el estudio de la estabilidad de amplificadores RF de potencia, por otro, el control de sistemas mecatrónicos, especialmente en los sistemas con cojinetes magnéticos y el control de vibraciones en el ámbito de la máquina herramienta, y, finalmente, la instrumentación científica en sentido amplio, incluyendo sistemas de control de precisión nanométrica, y sensores y actuadores basados en nuevos materiales, principios y aplicaciones. El trabajo en el ámbito de la estabilidad de amplificadores, dio lugar a diversas publicaciones que han dado como resultado la participación en el proyecto TARGET financiado dentro del 6º Programa marco de la Unión Europea y a una aplicación conocida como STAN, que es utilizada en centros de diseño de amplificadores RF y microondas de potencia de todo el mundo. Respecto a los sistemas mecatrónicos, cabe destacar la participación como investigador principal en la UPV/EHU en el proyecto DYNXPPTS, financiado dentro del 7º Programa marco de la Unión Europea. Por otro lado, en los últimos años ha dedicado parte de su actividad investigadora a colaboraciones con algunos de los laboratorios europeos líderes en el ámbito de los aceleradores de partículas, junto con los cuales ha participado en el diseño y construcción de diversos dispositivos novedosos de última generación. Cabe destacar, el diseño e implementación de los sistemas de control de dos fuentes de iones, desarrollados para ESS Bilbao. Estos trabajos dieron lugar en 2011 al Premio Euskoiker de Investigación en Ciencias Exactas y Naturales. En la actualidad, mantiene una línea de trabajo en el ámbito del control distribuido utilizando la plataforma EPICS, colaborando con el Centro de Láseres Pulsados Ultra Cortos de Salamanca y la empresa GMV para el centro IFMIF/EVEDA en Japón. Es autor/coautor de decenas de publicaciones científicas en su área, incluyendo artículos en revistas científicas internacionales y en proceedings de los congresos internacionales más prestigiosos de su campo.

Otros datos (C.5, C.6, C.7):

- Editor (2008-2010), redactor y responsable de la versión electrónica de la revista de divulgación científica EKAIA de la UPV/EHU.
- Miembro de Comité técnico del congreso IEEE Conference on Control Applications 2001.
- Jurado premio Ingeniería de Control del Comité Español de Automática CEA 2009.
- Revisor en diversas revistas (IEEE Control Theory and Applications, IEEE Trans. Aut. Control, IEEE Trans. Ind. Electronics, Sensors&Actuators:A).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- 1 Artículo científico.** J. Jugo; et al. 2015. Design and Performance Analysis of a Nonstandard EPICS Fast Controller IEEE Transactions on Nuclear Science. IEEE. 62-3, pp.889-896. ISSN 0018-9499.
- 2 Artículo científico.** I. Badillo; et al. 2015. PXIe-Based LLRF Architecture and Versatile Test Bench for Heavy Ion Linear Acceleration IEEE Transactions on Nuclear Science. IEEE. 62-3, pp.963-971. ISSN 0018-9499.
- 3 Artículo científico.** I. Arredondo; et al. 2015. Adjustable ECR Ion Source Control System: Ion Source Hydrogen Positive Project IEEE Transactions on Nuclear Science. IEEE. 62-3, pp.903-910. ISSN 0018-9499.
- 4 Artículo científico.** Joannes Olondriz; et al. 2018. An Advanced Control Technique for Floating Offshore Wind Turbines Based on More Compact Barge Platforms Energies. MDPI. Aceptado.
- 5 Artículo científico.** J. Jugo; et al. 2018. Analysis of temperature effects in high accuracy ferromagnetic shape memory alloy actuators Sensors and Actuators A: Physical. Elsevier. 271, pp.174-181.
- 6 Artículo científico.** J. Feuchtwanger; et al. 2018. Hydrogen electron cyclotron resonance ion sources plasma characterization based on simple optical emission spectroscopy Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A. Elsevier. 881, pp.44-47.

- 7 **Artículo científico.** E. Asua; et al. 2016. Energy-saving control strategies for a ferromagnetic shape memory alloy based actuator Sensors and Actuators A: Physical. Elsevier. 249, pp.112-121.
- 8 **Artículo científico.** I. Mancisidor; et al. 2015. Hardware-in-the-loop simulator for stability study in orthogonal cutting Control Engineering Practice. Elsevier. 44, pp.31-44.
- 9 **Artículo científico.** Diego Sanz; et al. 2015. RIO EPICS device support application case study on an Ion Source Control System (ISHP) Fusion Engineering and Design. Elsevier. In Press.
- 10 **Artículo científico.** A. Susperregui; et al. 2014. Automated control of doubly fed induction generator integrating sensorless parameter estimation and grid synchronisation IET Renewable Power Generation. IET. : 8-1, pp.76-89. ISSN 1752-1416.
- 11 **Artículo científico.** L. Muguiru; et al. 2013. A configurable electronics system for the ESS-Bilbao Beam Position Monitors revista: Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A. 721, pp.50-59. ISSN 0018-9499.
- 12 **Artículo científico.** M. Eguiraun; et al. 2013. ISHN Ion Source Control System. First Steps Toward an EPICS Based ESS-Bilbao Accelerator Control System IEEE Transactions on Nuclear Science. IEEE. 60-2, pp.1280-1288. ISSN 0018-9499.
- 13 **Artículo científico.** I. Arredondo; et al. 2013. Multipurpose controller with EPICS integration and data logging: BPM application for ESS Bilbao Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A. 726, pp.127-138. ISSN 0018-9499.
- 14 **Artículo científico.** I. Arredondo; J. Jugo. 2012. 2-DOF Controller design for Precise Positioning a Spindle levitated with Active Magnetic Bearings EUROPEAN JOURNAL OF CONTROL. Elsevier. 18-2, pp.194-206. ISSN 0947-3580.
- 15 **Caso de estudio.** I. Arredondo; et al. 2013. ESS-Bilbao: Sistema de Control de la fuente de iones ISHP National Instruments Case Study.
- 16 **Caso de estudio.** Inari Badillo; et al. 2013. Implementación de un sistema de monitorización de posición de haz National Instruments Case Study.

C.2. Proyectos

- 1 Instrumentación y control de nuevos sistemas de precisión para generación y guiado de haces de partículas MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD. Victor Etxebarria Ecenarro. (UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA). 01/01/2018-31/12/2020. 190.000 €.
- 2 MICROTECNOLOGÍAS COMO MOTOR DE DESARROLLO DE SISTEMAS CIBER-FISICOS AVANZADOS INVOLUCRADOS EN LA FÁBRICA INTELIGENTE Eusko Jaurlaritza/Gobierno Vasco. Alfredo Garcia Arribas. (UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA). 26/02/2016-31/12/2017. 22.713,21 €.
- 3 NUEVOS MATERIALES PARA LA ESTRATEGIA DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE EN FABRICACIÓN AVANZADA Eusko Jaurlaritza/Gobierno Vasco. Jon Gutierrez Etxebarria. (UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA). 26/02/2016-31/12/2017. 17.460,7 €.
- 4 Ámbito de la ciencia y tecnología de aceleradores de partículas Eusko Jaurlaritza/Gobierno Vasco. Victor Etxebarria Scenario. (UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA). 01/01/2016-31/12/2017. 150.000 €.
- 5 ESTRUCTURAS RESONANTES Y MATERIALES INTELIGENTES EN ACTUACION Y SENSORIZACION DE SISTEMAS DE PRECISION Y HACES DE PARTICULAS MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD. Victor Etxebarria Ecenarro. (UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA). 01/01/2015-31/12/2017. 100.000 €.
- 6 GAUDEE, GRUPO DE AUTOMATICA EXPERIMENTAL Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza. Victor Echevarria Ecenarro. (Universidad del País Vasco). 01/01/2010-31/12/2015. 630.000 €.
- 7 NUEVOS SENSORES Y ACTUADORES PARA CONTROL NANOMÉTRICO DE POSICIÓN, VIBRACIÓN Y FUERZA Ministerio de Ciencia e Innovación. Victor Echevarria Ecenarro. (Universidad del País Vasco). 01/01/2012-31/12/2014. 98.000 €.
- 8 Regenerative Chatter Hardware-in-the-loop Gobierno Vasco (Saiotek). Josu Jugo Garcia. (Universidad del País Vasco). 01/01/2013-15/06/2014. 2.500 €.

- 9 DYNXPERS Plug and Produce Components for Optimun Dynamic Performance Manufacturing Systems 7 programa marco de la Unión Europea. Josu Jugo Garcia. (Universidad del País Vasco). 01/07/2010-01/07/2013. 111.750 €.
- 10 Tecnologías para diagnósticos y aceleración de haces de partículas. Diputación Foral de Bizkaia BFA/DFB. Victor Echevarria Ecenarro. (Universidad del País Vasco). 01/01/2012-31/12/2012. 136.674 €.
- 11 Control de microposicionamiento y fuerza de nuevos actuadores basado en materiales inteligentes Ministerio de Ciencia e Innovación. Victor Echevarria Ecenarro. (Universidad del País Vasco). 01/01/2009-31/12/2011. 103.800 €.
- 12 IZARO: Real-Time Java en aplicaciones de control en tiempo real Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza (Proyecto Saiotek). Josu Jugo Garcia. (Universidad del País Vasco). 01/01/2008-15/06/2010. 30.470,87 €.
- 13 Infraestructura Investigación para Regenerative Chatter Hardware-in-the-loop Universidad del País Vasco. Josu Jugo Garcia. (Universidad del País Vasco). Desde 2014. 6,65 €.
- 14 Medida y caracterización electromagnética de cavidades resonantes con aplicaciones en acelerados de partículas. Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritza (Proyecto Saiotek). Victor Echevarria Ecenarro. (Universidad del País Vasco). Desde 01/01/2009. 62.692,97 €.

C.3. Contratos

- 1 EPICS tools for IFMIF LIPAC-CCS-UP GMV AEROSPACE & DEFENCE S.A.U. Josu Jugo Garcia. 15/11/2017-30/03/2018. 18.500 €.
- 2 Integración de sistemas de control EPICS GMV AEROSPACE & DEFENCE S.A.U. Josu Jugo Garcia. 11/02/2017-P1M20D. 2.000 €.
- 3 Aplicaciones industriales basadas en programación de actores en LabVIEW Bits2byte (Jarobit Piña). Josu Jugo Garcia. 01/02/2017-P2M. 2.520 €.
- 4 Modelado, análisis y control de Chatter en máquina herramienta Universidad del País Vasco. Josu Jugo Garcia. (Universidad del País Vasco). 03/10/2014-P4Y. 13.868 €.
- 5 ERCAF - Electrónica, radiofrecuencia y control en aplicaciones físicas. Universidad del País Vasco. Victor Echevarria Ecenarro. 2013-P4Y. 10.684 €.
- 6 ACELTEC (FEDER INNTERCONECTA) TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN DE ACELERADORES LINEALES TTI NORTE S.L.. 13774639P. 30/07/2012-P2Y5M1D. 150.000 €.
- 7 Electrónica, Radiofrecuencia y Control para construcción del acelerador de partículas del consorcio ESS-Bilbao Euskoiker Fundación Investigación Universidad-Empresa. Victor Echevarria Ecenarro. 01/01/2010-P2Y. 0 €.
- 8 APPLICATION DES TECHNIQUES D'IDENTIFICATION DES SYSTÈMES EN AUTOMATISME POUR L'ANALYSE DES CIRCUITS LINÉAIRES ET NON LINÉAIRES. LE CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES. Joaquin Portilla Rubin. 01/11/2001-P1Y8M29D. 29.310,34 €.
- 9 Top Amplifier Research Groups in a European Team VI programa marco de la Comisión Europea. Joaquin Portilla Rubin. 04/01/2001-P3Y. 0 €.

C.4. Patentes

Victor Etxebarria Ecenarro; Joaquin Portilla Rubin; josu Jugo Garcia. 201231559. Procedimiento y sistema reconfigurable para monitorización de posición de Haz de partículas Spainia. 10/10/2012. Universidad del País Vasco.