

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

AVISO IMPORTANTE – El *Curriculum Vitae* abreviado **no podrá exceder de 4 páginas**. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

IMPORTANT – The *Curriculum Vitae* **cannot exceed 4 pages**. Instructions to fill this document are available in the website.

Fecha del CVA	23/01/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	José Andrés		
Apellidos	Somolinos Sánchez		
Sexo (*)		Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email	Joseandres.somolinos@upm.es	URL Web	https://www.upm.es/observatorio/vi/index.jsp?pagea c=investigador.jsp &idInvestigador=11827
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-7237-9182		

* *datos obligatorios*

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio			
Organismo/ Institución	Universidad Politécnica de Madrid		
Departamento/ Centro	E.T.S. de Ingenieros Navales		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Energías Renovables	Marinas, Control	Automático, Instrumentación Electrónica

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
1995-1998	Profesor Ayudante de Escuela Universitaria. ETS I Industriales y ETS I Informática. Univ. Castilla-La Mancha. Ciudad Real. España.
1998-2000	Profesor Ayudante de Facultad y Escuela Técnica Superior. ETS I Industriales y ETS I Informática. Univ. Castilla-La Mancha. C. Real. España.
2000-2002	Profesor Asociado a Tiempo Completo. ETS I Industriales. Univ. Castilla-La Mancha. Ciudad Real. España.
2002-2008	Profesor Titular de Universidad. ETS I Industriales. Univ. Castilla-La Mancha. Ciudad Real. España.
2009-2018	Profesor Titular de Universidad. ETS I Navales. Univ. Politécnica de Madrid. España.
2018-actual	Catedrático de Universidad. ETS I Navales. Univ. Politécnica de Madrid. España.

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Ingeniero Industrial Plan 1979	Nacional de Educación a Distancia	1995
Doctor Ingeniero Industrial	Nacional de Educación a Distancia	1999

Parte B. RESUMEN DEL CV

	Referencia	WoScience	SCOPUS	G_Scholar
Publicaciones Científicas en Bases de datos		78	73	128
Artículos en Revistas Indexadas		52	53	53
Artículos en Q1		28	28	28
Artículos en Q2		9	9	9
Citas recibidas		654	702	1095
Índice h		15	16	19

Ingeniero Industrial, especialidad de Electrónica y Automática (Plan 1979) por la U.N.E.D. con el nº 1 de promoción y premio de Consejo Social en 1995. Doctor Ingeniero Industrial en el programa de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Control de la U.N.E.D. en 1999 con premio extraordinario. De Profesor Ayudante de Escuela Universitaria en 1995, hasta Profesor Titular de Universidad en 2002 con destino en la E.T.S. de Ingenieros Industriales de la Universidad Castilla-La Mancha, en la que ocupó el cargo de Secretario Académico hasta 2004, al ser designado subdirector del Departamento de Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Automática y Comunicaciones de la U.C.L.M. con sede en los 5 Campus.

De 2006 a 2008 se incorporó como profesor visitante en el Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática de la Universidad Carlos III de Madrid, para trasladarse en 2008 a la E.T.S. de Ingenieros Navales de la Universidad Politécnica de Madrid, donde obtuvo la plaza de Profesor Titular de Universidad en 2010. Desde 2018 es Catedrático de Universidad en dicha Escuela y responsable del Laboratorio de Electrotecnia, Electrónica y Sistemas.

Desde el 2010 dirige y coordina el grupo de Investigación Tecnológico en Energías Renovables Marinas –GIT-ERM– de la U.P.M. único grupo universitario español conocido en este ámbito, con una clara orientación de la investigación aplicada con colaboraciones Universidad-Empresa.

Ha impartido docencia en Sistemas Eléctricos, Electrónica, Arquitectura de Computadores, Robótica y Automática en los tres ciclos. Sus trabajos de investigación se enmarcan en el ámbito de la Mecatrónica, desde los inicios en robótica de manipulación, robótica flexible, trabajos de robótica para discapacitados; centrados en la instrumentación electrónica y control dinámico aplicados a la robótica. En la actualidad, su actividad investigadora se centra en técnicas de control de dispositivos para el aprovechamiento de las energías renovables marinas, en concreto en lo que se refiere a automatización de maniobras de cuerpos sumergidos o semisumergidos y técnicas de control para el aprovechamiento de la energía. También ha dirigido y ejecutado trabajos de viabilidad económica para la implantación de Dispositivos de Aprovechamiento de Energías de las Corrientes.

Autor de más de 100 artículos internacionales, entre revistas y participaciones en congresos. Artículos todos, de una extensión amplia, un alto porcentaje de ellos con validaciones experimentales, y la mayoría ubicados en el primer cuartil Q1 de las temáticas correspondientes. Autor o coautor de 4 patentes en explotación y otra pendiente de aprobación. Participante en más de 25 proyectos de investigación con concurrencia competitiva, desde la UNED, UCLM, UC3M y actualmente en la UPM, 3 de los cuales como

Investigador Principal. Reconocidos 4 tramos de investigación por la CNEAI y 4 tramos docentes. Máxima puntuación en evaluaciones autonómicas, tanto en Castilla-La Mancha, bajo la denominación de “Complemento de Calidad” como en la Comunidad de Madrid, denominado “Complemento Adicional por Méritos”, no vigente en la actualidad. Revisor de múltiples revistas indexadas, así como de diversas conferencias internacionales, experto habitual de la ANEP, así como en diversas comisiones de evaluación autonómicas. Coordinador del Grupo Temático –AUTOMAR- del Comité Español de Automática– desde 2016 hasta 2020. Ha dirigido 2 Tesis Doctorales. Actualmente dirige otras 2 Tesis Doctorales.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias. (10 reseñas, últimos 10 años).

1. A. López, J.L. Morán, Núñez L.R and **J.A. Somolinos**. “*Study of a cost model of tidal energy farms in early design phases with parametrization and numerical values. Application to a second-generation device*” Renewable and Sustainable Energy Reviews. Elsevier (ISSN 1364-0321) Volume 117, (January 2020) (DOI: <https://www.doi.org/10.1016/j.rser.2019.109497>)
2. E. Segura, R.Morales and **J.A. Somolinos**. “*Increasing the competitiveness of tidal systems by means of the improvement of installation and maintenance maneuvers in first generation tidal energy converters - An economic argumentation*”. Energies. MDPI (ISSN: 1996-1073). Vol. 12(13):2464. (June 2019) (DOI: <https://doi.org/10.3390/en12132464>).
3. E. Segura, R.Morales and **J.A. Somolinos**. “*Economic-Financial Modeling for Marine Currents Harnessing Projects*”. Energy. Elsevier (ISSN: 0360-5442). Vol. 158, Pp. 859-880. (September 2018) (DOI: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2018.06.035>).
4. E. Segura, R.Morales and **J.A. Somolinos**. “*A strategic analysis of tidal current energy conversion systems in the European Union*”. Applied Energy. Elsevier (ISSN: 0306-2619). Vol. 212, 15. Pp. 527-551. (February 2018) (DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2017.12.045>).
5. E. Segura, R. Morales and **J.A. Somolinos**. “*Cost Assessment Methodology and Economic Viability of Tidal Energy Projects*”. Energies (ISSN: 1996-1073). Vol. 10. No. 10. November 2017. Pp.1806-(1-27) (DOI: <https://doi.org/10.3390/en10111806>).
6. **J.A. Somolinos**, A. López, L.R. Núñez and R. Morales “*Dynamic model and Experimental Validation for the Control of Emersion Maneuvers of Devices for Marine Currents Harnessing Renewable Energy*”. Renewable Energy. (SCI ISSN: 0960-1481). Vol. 103, April 2017. Pp. 333-345. (DOI: <https://doi.org/10.1016/j.renene.2016.10.076>).
7. E. Segura, R. Morales, **J.A. Somolinos** and A. López “*A Techno-Economic study of Tidal Energy Conversion Systems: Current Status and Future Challenges*”. Renewable and Sustainable Energy Review (ISSN: 1364-0321). Vol. 77, September 2017. Pp. 536-550. (DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.04.054>).
8. L.M. Belmonte, R. Morales, A. Fernández-Caballero and **J.A. Somolinos**. “*A tandem active disturbance rejection control for a laboratory helicopter with variable speed rotors*”. IEEE Transactions on Industrial Electronics. (ISSN: 0278-0046). Volume: 63, Issue: 10, Oct. 2016. Pp. 6395 – 6406. (DOI: <https://doi.org/10.1109/TIE.2016.2587238>).
9. R.Morales, L. Fernández, E. Segura and **J.A. Somolinos**. “*Maintenance Maneuvers Automation for an Adapted Cylindrical Shape TEC*”. Energies (ISSN: 1996-1073). Vol. 9. No. 9. September 2016. Pp.746-(1-16) (DOI: <https://doi.org/10.3390/en9090746>).
10. R. Morales, E. Segura, **J.A. Somolinos**, L.R. Nuñez and H. Sira-Ramírez “*Online Signal Filtering Based on the Algebraic Method – Experimental Results*”. Mechanical Systems and Signal Processing. (ISSN: 0888-3270). Volumes 66–67, January 2016, Pages 374–387. (DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ymsp.2015.06.021>).

C.2. Congresos Internacionales (5 reseñas, últimos 10 años)

1. del Horno, L., Somolinos, J.A., Morales, R., Segura, E. “*A study based on an active ballast control system with which to improve the behavior of a winfloat-type platform*”. Trends in Renewable Energies Offshore - Proceedings of the 5th International Conference on Renewable Energies Offshore, RENEW 2022, 2023, pp. 541–548.

2. Núñez Rivas, L., López Piñeiro, A., **Somolinos Sánchez, J.**, Pérez de la Portilla, M. and Pérez Fernández, R. “*Challenges and a Solution for a New Underwater Moored TEC*”. 12th European Conference on Waves and Tidal Energy Conference, EWTEC2017. Cork (Ireland) 27th August- 1st September 2017.
3. L.Fernández, E.Segura, R.Morales, M.P.Portilla & **J.A. Somolinos** “*Dynamic Model and Nonlinear Control for a Two Degrees of Freedom First Generation Tidal Energy Converter*”. 10th IFAC Conference on Control Applications in Marine Systems. CAMS2016. Trondheim (Norway) September 13th-16th 2016.
4. L.R.Núñez, A. López, **J.A. Somolinos**, F: Robledo, M. Espín “*Methodologies for Tidal Energies Converters evaluation on early project phases*” 1st International Conference on Renewable Energy Offshore. RENEW 2014. Lisbon (Portugal), November 24th -26th , 2014.
5. L.R. Núñez, A. López, **J.A. Somolinos**, E. Novoa and A. Carneros, “*New Steps in the Development of the second generation TEC GESMEY*”. 10th European Wave and Tidal Energy Conference. EWTEC 2013, Aalborg (Denmark) (ISSN 2309-1983). October 2013.

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado (5 reseñas, últimos 10 años)

1. “*Optimización de Maniobras Automáticas de Control mediante Aplicación de Gemelo Digital a Dispositivos Multiforma para aprovechamiento de la Energía de las Corrientes Oceánicas*”. E.T.S. Ingenieros Navales UPM. Entidad Financiadora. M° de Ciencia e Innovación. Proyectos estratégicos orientados a la Transición ecológica y a la Transición Digital. TED2021-132419B-I00 Investigador Principal. **J.A. Somolinos**. 180.205 €.
2. “*Control de Operaciones de Dispositivos Marinos de Aprovechamiento de la Energía Hidrocinética*”. E.T.S. Ingenieros Navales UPM. Entidad Financiadora: M° de Economía y Competitividad. Proyecto de Investigación Fundamental no Orientada (2015-2017 P2018). DPI2014-53499R. Investigador Principal. **J.A. Somolinos**. 132.253 €.
3. “*Control de Dispositivos para el Aprovechamiento de la Energía de las Corrientes Marinas*”. E.T.S. Ingenieros Navales UPM. Entidad Financiadora: M° de Ciencia e Innovación. DPI2011-24113. (2012-2014). Investigador Ppal. **J.A. Somolinos**. 53.240 €.
4. “*Líderes en Energías Renovables Marinas. Ocean Lider*”. E.T.S. I. Navales UPM. Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. CENIT. (2009-2013). Proyecto Internacional CEN-2009 1039. I.P. Luis R. Núñez. Parte UPM 401.000 €.
5. “*Proyecto Constructivo y Operativo de un Dispositivo para el Aprovechamiento de la Energía de las Corrientes Marinas. ProCoDAC*”. Astilleros Balenciaga-FCT Soermar-UPM. Entidad financiadora: Ministerio de Industria Turismo y Comercio. Actuaciones de I+D Sector Naval. (2010-2013). C.N. 4.02.5606/I+D-01. Investigador Principal de la parte UPM **J.A. Somolinos**. Financiación Total: 800.000 €.

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

C.4.1. Patentes

1. Inventores: A. López, L.R.Núñez y **J.A.Somolinos**. “*Sistema de fondeo y método de instalación de sistema de fondeo en fondo marino*”. Solicitud N°. P201730847. Concesión ES2695308. Julio 2019. Entidad Titular: Universidad Politécnica de Madrid. Solicitada Extensión PCT. Todavía no en explotación.
2. A. López, **J.A. Somolinos**, L.R. Núñez. “*Dispositivo para el aprovechamiento de las corrientes marinas multi-rotor con estructura poligonal*”. Solicitud N°. P201430182. Concesión ES2461440. Abril 2014. Entidad Titular: Universidad Politécnica de Madrid. Extendida PCT. PCT/ES2015/070071. Marzo 2015. Solicitada Extensión UK. Reference Number 07151. Julio 2016. Convenio de explotación entre la UPM y la FCT SOERMAR
3. Inventores: A. López, L.R. Núñez, **J.A. Somolinos** y 5 más. Título: “*Generador eléctrico submarino para el aprovechamiento de las corrientes de flujo bidireccional*”. Publicada la concesión en el BOPI el 03.12.10 N. de solicitud: P200931297 País: España Fecha: 30/12/09 Entidad titular: Universidad Politécnica de Madrid y F.C.T. SOERMAR Países a los que se ha extendido: España, PCT y USA. Convenio de explotación entre la UPM y la F.C.T. SOERMAR.