Fecha del CVA	23/06/2023

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Eva Besada Portas		
DNI/NIE/Pasaporte		Edad	
Núm. Identificación del investigador	Researcher ID	C-7366-2011	
	Codigo ORCID	0000-0001-6129-4653	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid (UCM)			
Dpto./Centro	Dpto. de Arquitectura de Computadores y Automática Facultad de Ciencias Físicas			
Dirección	Ciudad Universitaria s/n. 28040 Madrid. Spain			
Telefono	913944740	E-mail	ebesada@ucm.es	
Categoria profesional	Profesor Titutal		Fecha de inicio	23/04/2019
Espec. cód. UNESCO	3311			
Palabras clave	Fusión multisensorial, planificación de trayectorias, optimización heurística, vehículos no tripulados, educación en control			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Year
Licenciado en Ciencias Físicas	Universidad Complutense de Madrid (UCM)	1997
Doctor (Programa de Sistemas Informáticos)	Universidad Complutense de Madrid (UCM)	2004

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

sexenios (1)
3 tesis doctorales dirigidas y defendidas (2014, 2019), 5 tesis doctorales en dirección
19 artículos en Revistas del JCR (10 en el primer cuartil, 4 en el segundo, 4 en el tercero y 1 en Q4), 9 artículos en Congresos CORE A.
Citas totales: 700 (Web of Science), 1657 (Google Scholar)
Citas Promedio en los últimos 5 años (2018-2022): 88 (Web of Science), 172 (Google Scholar)
Indice-H: 15 (Web of Science), 19 (Google Scholar)
Datos de Google Académico: https://scholar.google.es/citations?user=TfEKxd4AAAAJ&hl=es

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Eva Besada Portas se tituló como Licenciada en Ciencias Físicas y Doctora por la UCM en 1997 y 2004. Ha sido becaria predoctoral del programa de Formación del Personal Investigador (FPI) del MEC en la UCM (1998-2001), becaria postdoctoral “Príncipe de Asturias” del MEC en la Universidad de Nuevo México (2008-2010), Profesora Ayudante de Escuela Universitaria (2002-2005), Profesora Ayudante Doctor (2005-2008,2010-2012), Profesora Contratado Doctor (2012-2019) y Profesora Titular (2019-actualidad) en la UCM. Es Co-Directora del Grupo de Investigación Ingeniería, Sistemas, Control, Automática y Robótica (ISCAR) de la UCM desde 2019; y Vicedecana de Movilidad, Prácticas y Emprendimiento de la Facultad de Ciencias Físicas de la UCM desde 2022.

Participa o ha participado como investigadora de 2 Proyectos Europeos, 8 proyectos del Plan Nacional (4 CYCIT, 4 RETOS, 1 INNPACTO, 1 TED), 1 proyecto de la Comunidad de Madrid (CM) y 7 contratos de investigación Art. 83 LOU con empresas (Airbus, EADS-CASA, INTA, REPSOL). Ha codirigido un contrato de investigación (Art. 83 LOU) con Airbus y un proyecto RETOS. En la actualidad dirige un proyecto Sinérgico de la CM y uno de Colaboración Publico-Privada del Ministerio de Ciencia e Innovación (MCI).

Ha realizado más de 70 publicaciones, entre las que destacan 19 artículos en revistas indexadas en el JCR (10 Q1, 4 Q2, 4 Q3 y 1 Q1) y 9 comunicaciones en congresos indexados como CORE A (6 en GECCO, 2 en ECML, 1 en IROS). Finalmente, ha participado en la dirección de 3 Tesis Doctoral, 27 Trabajos Fin de Máster, 13 Trabajos Fin de Grado, 8 Proyectos Fin de Carrera y 5 Trabajos Académicamente Dirigidos.

Su investigación se centra en la resolución de problemas de optimización para el control de sistemas y planificación de trayectorias de vehículos autónomos no tripulados con técnicas heurísticas, en el desarrollo de nuevas técnicas de fusión multisensorial para sistemas con medidas temporalmente desordenadas y sistemas complejos, y la creación de nuevas herramientas didácticas para la enseñanza de asignaturas del área de Ingeniería de Sistemas y Automática. Actualmente, dirige dos proyectos de investigación competitivos (y participa en otros dos) centrados en el desarrollo de tecnologías habilitadoras para la alerta y gestión de afloramientos de cianobacterias.

Parte C. MERITOS MAS RELEVANTES de los 10 últimos años (*ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones

- G. Carazo-Barbero, E. Besada-Portas, J.L. Risco Martín, J.A López-Orozrco. 07/2023. “EA-based ASV Trajectory Planner for Detecting Cyanobacterial Blooms in Freshwater. Proc. of the 2023 annual conference on Genetic and evolutionary computation (GECCO).
- J. Bordón-Ruiz, E. Besada-Portas, J.A. López-Orozco. 5/2022. “Cloud DEVS-based computation of UAVs trajectories for search and rescue missions.” Journal of Simulation.
  - WOS-JCR: IF 2.543, Q2 (48/87 en Operation Research and Management Science)
  - Referencias: 4 (Google Scholar)
- J.J. Kiam, E. Besada Portas, A. Schulte. 01/2021. “Hierachical Mission Planning with a GA-Optimizer for Unmanned High Altitude Pseudo-Satellites”. Sensors. Vol. 21, nº 5
  Indicadores de calidad:
  - WOS-JCR: IF 4.05, Q2 (95/276en Instruments and Instrumentation)
  - Referencias: 2 (WOS-JCR), 6 (Google Scholar)
- S. Perez-Carabaza, J.A. Lopez-Orozco, E. Besada-Portas. (2019). “UAV trajectory optimization for Minimum Time Search with communication constraints and collision avoidance”. Engineering Applications of Artificial Intelligence, 357-371.
  Indicadores de calidad:
  - WOS-JCR: IF 4.21, Q1 (13/91 en Engineering, Multidisciplinary)
  - Referencias: 44 (WOS-JCR), 72 (Google Scholar)
- S. Perez-Carabaza, E. Besada-Portas, J.A. Lopez-Orozco, J.M. de la Cruz. (01/2018). “Ant Colony Optimization for Multi-UAV Minimum Time Search”. Applied Soft Computing,
  Indicadores de calidad:
  - WOS-JCR: IF 4.873, Q1 (20/130 en Computer Science, Artificial Intelligence)
  - Referencias: 86 (WOS-JCR), 148 (Google Scholar)
- S. Perez-Carabaza, E. Besada-Portas, J.A. Lopez-Orozco, J.M. de la Cruz. (07/2016). “A real world multi-UAV evolutionary planner for minimum time target detection”. Proc. of the 2016 annual conference on Genetic and evolutionary computation (GECCO).
  Indicadores de calidad:
  - CORE 2014: A
  - Referencias: 21 (WOS-JCR), 42 (Google Scholar)
- J. Bermudez-Ortega, E. Besada-Portas, J.A. Lopez-Orozco, J. Bonache-Seco, J.M. de la Cruz. (07/2015). “Remote web-based control laboratory for mobile devices based on EJsS, Raspberry-PI and Node.js”. IFAC-PapersOnline, Vol. 48 (29).
  Indicadores de calidad:
  - Referencias: 40 (WOS-JCR), 90 (Google Scholar)
- P. Lanillos, S.K. Gan, E. Besada-Portas, G. Pajares, S. Sukkarieh. (10/2014). “Multi-UAV target search using decentralized gradient-based negotiation with expected observation". Information Sciences. Vol. 282.

Indicadores de calidad:
- WOS-JCR: IF 4.038, Q1 (6/139 en Computer Science, Information Sciences)
- References: 62 (WOS-JCR), 192 (Google Scholar)

- E. Besada Portas, L. de la Torre, A. Moreno, J.L. Risco (02/2013). “On the performance comparison of multi-objective evolutionary UAV path planners". Information Sciences. Vol. 238, pp. 111 - 125
  Indicadores de calidad:
  - WOS-JCR: IF 3.893, Q1 (8/135 en Computer Science, Information Sciences)
  - Referencias: 60 (WOS-JCR), 95 (Google Scholar)

C.2. Dirección y Participación en Proyectos de I+D+i

- Título: Hacia un sistema Integral para la Alerta y GEStión de BLOOMs de cianobacteria (IA-GES-BLOOM-CM)
  Programa: Sinérgico (CM) Código: Y2020/TCS6420
  Investigadores responsables: E. Besada Portas, A. Quesada del Corral
  Nº de Investigadores: 30 Participación: Inv. Principal
  Entitad de realización: UCM, Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
  Fecha de inicio y duración: 01/07/2021, 3 años Cuantía total: 672.320€
- Título: Digitilazation and control of cyanobacteria applied to management of the quality of reservoirs, including water collection and purification systems (CYANOA)
  Programa: Colaboración Público Privada (MCI) Código: CPP2021008579
  Investigadores responsables: E. Besada Portas, A. Quesada del Corral
  Nº de Investigadores: 30 Participación: Inv. Principal
  Entidad de realización: UCM, UAM, Facsa, Iproma
  Fecha de inicio y duración: 01/07/2021, 3 años Cuantía total: 370.063€
- Título: Automatic Monitoring of Pollutants in Dammed Waters using Biosensors and ASVs (AMPBAS)
  Programa: RETOS (MECC) Código: RTI2018-098962-B-C21
  Investigadores responsables: J.A. Lopez Orzoco, E. Besada Portas
  Nº de Investigadores: 7 Participación: Inv. Principal
  Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid
  Fecha de inicio y duración: 01/01/2019, 4 años Cuantía total: 59.290€
- Título: Sistema Autónomo para la Localización y Actuación ante Contaminantes en el Mar (SALACOM)
  Programa: RETOS (MECC) Código: DPI2013-46665-C1
  Investigador responsable: J. M. de la Cruz García, J. A. López Orozco
  Nº de Investigadores: 12 Participación: Investigador
  Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid
  Fecha de inicio y duración: 01/01/2014, 4 años Cuantía total: 71.000€
- Título: Desarrollo de Sistema Submarino Autónomo (AUV, Autonomous Underwater Vehicle) para detección temprana de vertidos en líneas submarinas
  Programa: INNPACTO (MECC) Código: IPT-2012-0157-310000
  Investigador responsable: G. Pajaras Matinsanz
  Nº de Investigadores: 10 Participación: Investigador
  Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid
  Fecha de inicio y duración: 01/09/2012, 3 años Cuantía total: 401.900€

C.3. Participación en Contratos de I+D+I (Art. 83)

- Título: Mission Automation & Autonomy. Trajectory Optimization for ISR missions

Entidad financiadora: AIRBUS
Investigadores responsables: J. A. Lopez-Orozco, E. Besada Portas
Nº de Investigadores: 4 Participación: Inv. Principal
Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid
Fecha de inicio y duración: 01/05/2018, 8 meses Cuantia total: 44.118€

- Título: SAVIER - Situational Awareness VIrtual EnviRonment – Open Innovation Project
  Entidad financiadora: AIRBUS
  Investigador responsable: J. M. de la Cruz
  Nº de Investigadores: 3 Participación: Investigador
  Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid
  Fecha de inicio y duración: 02/12/2013, 4 años Cuantía total: 200.000€
- Título: Sistema de planificación y optimización logística (Fase II)
  Entidad financiadora: ENAGAS
  Investigador responsable: J. M. de la Cruz
  Nº de Investigadores: 7 Participación: Investigador
  Entitad de realización: Universidad Complutense de Madrid
  Fecha de inicio y duración:06/01/2012, 2 años Cuantía total: 66.918€

C.5. Dirección de proyectos de innovación educativa

- Título: Herramienta integral y de bajo coste para el desarrollo de prácticas remotas para las asignaturas de Ciencias e Ingeniería
  Programa: Proyectos de. Innovación y Mejora de la Calidad Docente
  Investigador responsable: Eva Besada Portas
  Nº de Investigadores: 13 Participación: Inv. Principal
  Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid
  Fecha de inicio y duración: 24/06/2019, 12 meses Cuantía total: 1125€
- Título: EJS-TwinCAT 3.0: Nuevo laboratorio remoto integrado en Moodle para prácticas de control de Ingeniería de Sistemas y Automática
  Programa: Proyectos de. Innovación y Mejora de la Calidad Docente
  Investigador responsable: Eva Besada Portas
  Nº de Investigadores: 8 Participación: Inv. Principal
  Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid
  Fecha de inicio y duración: 01/02/2014, 7 meses

C.6. Miembro de comités internacionales

- Grupo de trabajo HFM-247 "Human-Autonomy Teaming: Supporting Dynamically Adjustable Collaboration" del Panel HFM (Human Factors and Medicine Panel) de la STO (OTAN)
  Fecha de inicio y finalización: 29/07/2015 – 01/01/2018

C.7. Otros méritos

- Coordinadora de la Universidad Complutense de Madrid del Máster Interuniversitario (UNED-UCM) de Ingeniería de Sistemas y de Control. Desde 10/2010 hasta 09/2022
- Secretaria de la Sección Departamental del Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática de la Facultad Ciencias Físicas de la UCM. Desde 02/2012 hasta 06/2022
- Vicedecana de Movilidad, Prácticas y Emprendimiento de la Facultad de Ciencias Fisicas de la UCM. Desde 07/2022.