

# MEMORIA DE ACTIVIDADES 2022



## INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA DE ELCHE

**I3E**  
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN  
EN INGENIERÍA DE ELCHE

UNIVERSITAS  
*Miguel Hernández*



<https://i3e.umh.es/>



[https://twitter.com/I3E\\_UMH](https://twitter.com/I3E_UMH)



<https://linkedin.com/company/i3e-umh>



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN _____	3
PUBLICACIONES _____	5
COMUNICACIONES EN CONGRESOS Y CONFERENCIAS _____	11
PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE I+D FINANCIADOS EN CONVOCATORIAS PÚBLICAS _	15
PROYECTOS COLABORACIÓN INTERUNIVERSITARIA A ESCALA INTERNACIONAL _____	23
CONTRATOS DE I+D CON EMPRESAS _____	24
TESIS DEFENDIDAS _____	27
RESUMEN GRÁFICO _____	28

## INTRODUCCIÓN

Tras la aprobación del Centro de Investigación en Ingeniería de Elche, I3E, en febrero de 2019, los diferentes grupos que formaban sus tres unidades (automatización y electrónica, comunicaciones, energía y mecánica) iniciaron su andadura integrando sus resultados de investigación y transferencia tecnológica de los últimos años con la vista puesta en el establecimiento de sinergias para abordar proyectos multidisciplinares de mayor envergadura. En este sentido y como se recogió en las [memorias de investigación de 2020 y 2021](#), durante los primeros años de actividad del I3E se realizaron actividades conducentes a la identificación de tecnologías y conocimientos por parte de los distintos grupos de investigación con el fin de que puedan fructificar en el futuro.

A pesar de que en 2020 la pandemia ocasionada por el virus COVID-19 paralizó la actividad en todo el mundo, como se expuso en la memoria de investigación de aquel periodo, la actividad del I3E continuó, como así siguió siendo durante 2021, aun sin haber recuperado el ritmo habitual en todas las áreas de trabajo del I3E. Cabe destacar que durante 2021 comenzó la difusión de información sobre los entonces nuevos fondos de reestructuración para mejorar la competitividad de la industria española gracias al potenciamiento de la investigación y la transferencia tecnológica en campos en los que los distintos grupos de investigación del I3E tienen una presencia notable. Esto continuó siendo así durante 2022 cuando la situación de crisis mundial debida al COVID-19 comenzó a estabilizarse y los esfuerzos por generar dinamismo en la actividad del entorno tanto en I+D como en innovación y transferencia, fue reseñable presentándose un gran abanico de oportunidades tanto a nivel regional y nacional como internacional dentro de los diferentes programas de los fondos “Next Generation Europe”, Agenda 2030 y similares (estos fondos fueron asignándose tanto con nuevos instrumentos como los Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica – PERTE, como a través de mecanismos ya existentes previamente).

En paralelo a lo expuesto arriba, cabe destacar que la alineación de las unidades del I3E es evidente no sólo con objetivos generales de desarrollo sostenible e innovación en **infraestructuras industriales**, sino también con objetivos más específicos y prioritarios actualmente relativos a **automoción y movilidad sostenible, descarbonización, economía circular, emergencias, salud, tecnologías habilitadoras** e incluso planificación geopolítica con aplicaciones en la mejora de la vida de las personas utilizando la inteligencia artificial (IA – o AI, sigla en inglés) y subconjuntos (“Machine Learning” o “Deep Learning”), el “Big Data” y “Data Mining”, y el internet de las cosas (IoT, sigla en inglés). A lo largo de las próximas páginas se puede comprobar la alineación con dichos sectores consultando tanto publicaciones como proyectos realizados en el periodo de análisis de esta memoria.

En relación a actividades complementarias al eje director del I3E que es la investigación, conviene mencionar que en 2022 ocurrieron varios hitos que ayudaron a aportar valor al I3E. En primer lugar, se aprobó la **transición de centro a instituto de investigación**. Además, se amplió el equipo con personal administrativo que permite **seguir desarrollando su estructura**. En paralelo, fue la **primera anualidad completa** en la que se contó en el equipo del I3E con la figura de **Agente de Innovación** que trabajó en la promoción de la transferencia tecnológica y de conocimiento, y la colaboración del I3E con el entorno siguiendo un plan de trabajo concreto y apoyado por la Agencia Valenciana de la Innovación a través del proyecto con referencia INNTA1/2021/8 que finalizará en el segundo semestre de 2023. Por último, además de seguir mejorando la **web** y material de difusión para así poder comunicar mejor la actividad del instituto al exterior, se creó un perfil de **Twitter** profesional para conectar con cualquier entidad ([https://twitter.com/I3E\\_UMH](https://twitter.com/I3E_UMH)) y se participó activamente en diferentes **congresos** (o eventos similares) no sólo académicos y relativos a la generación de conocimiento, sino también de transferencia y de difusión hacia otras entidades como las empresas (genéricos – jornadas “Transfiere”, febrero de 2022 en Málaga e Inndromeda Tech Day, diciembre de 2022 en Valencia – y sectoriales – Smart Mobility Valencia, septiembre de 2022 en Valencia) y se incorporó a alianzas como INNDRROMEDA, además de INNOTRANSFER (miembros desde 2021).

Para terminar con esta introducción, mencionar que esta memoria de investigación recopila la actividad del I3E durante 2022 y representa, como se puede apreciar en las páginas siguientes, el significativo compromiso del equipo humano del instituto por seguir trabajando en la dirección más adecuada para alcanzar su **objetivo de consolidarse como instituto de investigación referente en ingeniería industrial y de comunicaciones** en su entorno. Antes de consultar los datos que se presentan en cada uno de los apartados siguientes que detallan la actividad más relevante del I3E, se recomienda a quien consulte esta memoria que primero ojee el resumen gráfico de las últimas páginas: de un vistazo comprobará que el esfuerzo del I3E por cumplir sus objetivos principales está dando resultados. Constatará que la generación de conocimiento a través de proyectos de I+D sigue manteniéndose y buscando la calidad y excelencia a la vez que se trabaja por encontrar un equilibrio con la transferencia de ese conocimiento y resultados de proyectos tanto a través de proyectos de financiación pública con los que valorizar o trabajar en colaboración con otras entidades como de contratos por parte de entidades como empresas que confían en el I3E para su actividad de I+D e innovación. Respecto a lo anterior, **el total de proyectos y contratos realizados es mayor en comparación con 2021** siendo especialmente relevante el aumento de los proyectos de financiación pública (entre los que se incluyen tanto I+D como innovación y que conllevan generación de conocimiento para su transferencia) que aumentó un 85%, siguiendo la tendencia de los años previos, aunque en esta ocasión a mayor escala. Por otro lado, la financiación total también es superior a la del ejercicio anterior alcanzando su máximo desde la creación del I3E-UMH. **Todo lo anterior pone de manifiesto el gran potencial que los trabajos del I3E ofrecen a la sociedad que lo nutre y a la que sirve.**

## PUBLICACIONES (31)

### MUESTRA DE ARTÍCULOS EN REVISTAS PUBLICADOS EN 2022 (22)

#### IMPACTADOS:

***Efficient probability-oriented feature matching using wide field-of-view imaging***  
 Flores, M., Valiente, D., Gil, A., Reinoso, O., Payá, L.  
 Engineering Applications of Artificial Intelligence (2022) - 107 (2022) 104539  
 Ed. Elsevier ISSN:0952-1976

***Design of a mobile binary parallel robot that exploits nonsingular transitions***  
 Adrián Peidró, Alberto García-Martínez, José María Marín, Luis Payá, Arturo Gil, Óscar Reinoso  
 Mechanism and Machine Theory (2022) - 171, 104733  
 Ed. Elsevier ISSN:0094-114X

***Thermal performance and emissions analysis of a new cooling tower prototype***  
 J. Ruiz, P. Navarro, M. Hernández, M. Lucas, A.S. Káiser  
 Applied Thermal Engineering (2022) - Vol. 206 118065  
 Ed. Elsevier ISSN:1359-4311

***Analytical Models of the Performance of IEEE 802.11p Vehicle to Vehicle Communications***  
 M. Sepulcre, M. Gonzalez-Martín, J. Gozalvez, R. Molina-Masegosa, B. Coll-Perales  
 IEEE Transactions on Vehicular Technology (January 2022) - Volume 71, Issue 1  
 ISSN:1939-9359

***Discriminador binario de imaginación visual a partir de señales EEG basado en redes neuronales convolucionales***  
 Fabio Ricardo Llorella Costa, Eduardo Iáñez, José Maria Azorín, Gustavo Patow  
 Revista Iberoamericana de Automática e Informática industrial (España, enero 2022) -  
 Volumen: 19(1); Páginas, inicial: 108, final: 116  
 Ed. Universitat Politècnica de València ISSN:1697-7920; 1697-7912

***Detecting the Speed Change Intention from EEG Signals: From the Offline and Pseudo-Online Analysis to an Online Closed-Loop Validation***  
 Vicente Quiles, Laura Ferrero, Eduardo Iáñez, Mario Ortiz, José M. Cano, José M. Azorín  
 Applied Sciences (Suiza, 1 ene 2022) - Volumen: 12(1), 415; Páginas, inicial: 1, final: 20  
 Ed. MDPI ISSN:2076-3417

***Review of tDCS Configurations for Stimulation of the Lower-Limb Area of Motor Cortex and Cerebellum***

Vicente Quiles , Laura Ferrero, Eduardo Iáñez, Mario Ortiz and José M. Azorín  
Brain Sciences (Suiza, 11 feb 2022) - Volumen: 12 No. 2, 248; Páginas, inicial: 1, final: 35  
Ed. MDPI ISSN:2076-3425

***EFICACIA MEDIOAMBIENTAL DE LOS NEUMÁTICOS RECAUCHUTADOS***

Oscar Cuadrado Sempere, David Clar García, Miguel Sánchez Lozano  
DYNA (07/01/2022) - 97 (1): 13-14  
Ed. FEDERACION de ASOCIACIONES de INGENIEROS INDUSTRIALES de ESPANA ISSN:1989-1490

***Improvements of Organic Photodetectors for VLC Using a New Active Layer, Focal Lens, and a Transimpedance Amplifier***

P. Corral, F. Rodriguez-Mas, G. De Scals, D. Valiente, J.C. Ferrer, S. Fernandez de Avila  
Elektronika Ir Elektrotechnika (2022) - 28, pp 48-54  
Ed. Kaunas University of Technology

***Redundant Manipulator Kinematics and Dynamics on Differentiable Manifolds***

Edward J. Haug, Adrian Peidro  
J. Comput. Nonlinear Dynam. (2022) - 17(11)  
Ed. ASME ISSN:1555-1423

***Surface-Impedance Formulation for Hollow-Core Waveguides Based on Subwavelength Gratings***

A. Coves, H. Maestre, Raimon Archilés, Miguel V. Andrés, Benito Gimeno  
IEEE Access (11 de Febrero de 2022) - VOL: 10, pp. 18843-18854  
Ed. IEEE ISSN:2169-3536

***Study of the Multipactor Effect in Groove Gap Waveguide Technology***

José Joaquín Vague, Irene Asensio, A. Coves, A.A. San Blas, Marta Reglero, Ana Vidal Pantaleoni, David Raboso, Mariano Vaquero Escudero, Vicente E. Boria Esbert  
IEEE Transactions on microwave theory and techniques (Mayo de 2022) - Vol. 70, pp. 2565-2577  
Ed. IEEE ISSN:0018-9480

***Critical evaluation of the thermal performance analysis of a new cooling tower prototype***

P. Navarro, J. Ruiz, M. Hernández, A.S. Kaiser, M. Lucas  
Applied Thermal Engineering (2022) - Volume 213 118719  
Ed. Elsevier ISSN:1359-4311

***Decoding of Turning Intention during Walking Based on EEG Biomarkers***

Vicente Quiles, Laura Ferrero, Eduardo Iáñez, Mario Ortiz and José M. Azorín  
Biosensors (Switzerland. 22 July 2022) - Clave: A Volumen: 12(8), 555 Páginas, inicial: 1 final:  
24

Ed. MDPI ISSN:2079-6374

***A robot-assisted therapy to increase muscle strength in hemiplegic gait rehabilitation***

Javier Gil-Castillo, Patricio Barria, Rolando Aguilar Cárdenas, Karim Baleta Abarza, Asterio Andrade Gallardo, Angel Biskupovic Mancilla, Jose M. Azorin, Juan C Moreno  
Frontiers in Neurorobotics (Switzerland. 29 April 2022 Lugar que ocupa en el área de  
"Computer Science, Artificial Intelligence": 72/144 (Q2) Lugar que ocupa en el área de  
"Robotics": 15/30 (Q2)) - Clave: A Volumen: 16:837494 Páginas, inicial: 1 final: 13  
Ed. FRONTIERS RESEARCH FOUNDATION ISSN:1662-5218

***Biomechanical Assessment of Post Stroke Patients' Upper limb Before and After Rehabilitation Therapy Based on FES and VR***

Daniela Montoya, Patricio Barria, Carlos A. Cifuentes, Luis Aycardi, André Morrís, Rolando Aguilar, José M. Azorín, Marcela Múnera  
Sensors (Suiza. 31 March 2022) - Índice de impacto (JCR 2021): 3.847 Lugar que ocupa en el  
área de "Engineering, Electrical & Electronic": 95/276 (Q2) Lugar que ocupa en el área de  
"Instruments & Instrumentation":19/64 (Q2) Lugar que ocupa en el área de "Chemistry,  
Analytical": 29/87 (Q2)

Ed. MDPI AG ISSN:1424-8220

**NO IMPACTADOS:**

***Mechanical Characterisation and Comparison of Hyperelastic Adhesives: Modelling and Experimental Validation***

Simón Portillo, F.; Cuadrado Sempere, O.; Marques Eduardo, A.; Sánchez Lozano, M.; Da Silva, Lucas

JOURNAL OF APPLIED AND COMPUTATIONAL MECHANICS (2022) - 8 (1), p. 359-369

***Análisis de la Carga Mental a partir de Señales EEG***

A. González, E. Iáñez, M. Rodríguez-Ugarte, J.M. Azorín  
Cognitive Area Networks (España, junio 2018)

ISSN:2341-4243

***Comparison of Different Brain–Computer Interfaces to Assess Motor Imagery Using a Lower-Limb Exoskeleton***

L. Ferrero, V. Quiles, M. Ortiz, E. Iáñez, A. Navarro-Arcas, J. A. Flores-Yepes, J. L. Contreras-Vidal, and J. M. Azorín

Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation IV. Proceedings of the 5th International Conference on NeuroRehabilitation (ICNR2020), October 13–16 (Switzerland, 2022) - inicial: 53, final: 58

Ed. Springer ISBN:978-3-030-70316-5 ISSN:2195-3570

***Training, Optimization and Validation of a CNN for Room Retrieval and Description of Omnidirectional Images***

J. Cabrera, S. Cebollada, M. Flores, O. Reinoso, L. Payá  
SN Computer Science (2022) - 3 (271)

Ed. Springer ISSN:2661-8907

***Time Degradation Analysis of Organic Solar Cells Based on ITO/PEDOT:PSS/P3HT:PCBM/AI Structure***

David Valiente, Fernando Rodríguez-Mas, Juan Jose González, Raquel Tro, Pablo Corral, Jose Luis Alonso, Juan Carlos Ferrer and Susana Fernández de Ávila

Engineering Proceedings (30/08/2022) - 21

Ed. MDPI ISSN:2673-4591

***Overview and future trends of control education***

D. Muñoz de la Peña, M. Domínguez, F. Gomez-Estern, O. Reinoso, F. Torres, S. Dormido  
IFAC Papers Online (2022) - Vol. 55, No. 17, pp. 79-84

Ed. IFAC ISSN:2405-8963



## MUESTRA DE LIBROS Y CAPÍTULOS PUBLICADOS EN 2022 (9)

### ***Solution of the forward kinematics of parallel robots based on constraint curves***

A. Peidró, L. Payá, S. Cebollada, V. Román, O. Reinoso  
 Lecture Notes in Electrical Engineering. Informatics in Control, Automation and Robotics (2022) - 793 (386-409)  
 Ed. Springer ISBN:978-3-030-92441-6 ISSN:1876-1100

### ***A Localization Approach Based on Omnidirectional Vision and Deep Learning***

S. Cebollada, L. Payá, M. Flores, V. Román, A. Peidró, O. Reinoso  
 Lecture Notes in Electrical Engineering. Informatics in Control, Automation and Robotics (2022) - 793 (226-246)  
 Ed. Springer ISBN:978-3-030-92441-6 ISSN:1876-1100

### ***Evaluating the Robustness of New Holistic Description Methods in Position Estimation of Mobile Robots***

V. Román, L. Payá, S. Cebollada, A. Peidró, O. Reinoso  
 Lecture Notes in Electrical Engineering. Informatics in Control, Automation and Robotics (2022) - 793 (207-225)  
 Ed. Springer ISBN:978-3-030-92441-6 ISSN:1876-1100

### ***Analysis of Frequency Bands and Channels Configuration for Detecting Intention of Change Direction Through EEG***

V. Quiles, L. Ferrero, E. Iáñez, M. Ortiz, and J. M. Azorín  
 Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation IV. Proceedings of the 5th International Conference on NeuroRehabilitation (ICNR2020), October 13–16 (Switzerland, 2022) - inicial: 959, final: 963  
 Ed. Springer ISSN:2195-3562 ISSN 2195-3570

### ***Optimal Calibration Time for Lower-Limb Brain–Machine Interfaces***

L. Ferrero, V. Quiles, M. Ortiz, E. Iáñez, J. L. Contreras-Vidal, and J. M. Azorín  
 Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation IV. Proceedings of the 5th International Conference on NeuroRehabilitation (ICNR2020), October 13–16 (Switzerland, 2022) - inicial: 59, final: 64  
 Ed. Springer ISSN:2195-3570

### ***Development of an Interface for the Control of Robotic Exoskeletons Based on Stroke Rehabilitation Techniques***

P. Barría, R. Aguilar, D. Unquen, A. Moris, A. Andrade, A. Biskupovic, and J. M. Azorín  
 Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation IV. Proceedings of the 5th International Conference on NeuroRehabilitation (ICNR2020), October 13–16 (Switzerland, 2022) - inicial: 673, final: 678  
 Ed. Springer ISBN:978-3-030-70316-5 ISSN:2195-3570

***Analysis of frequency bands and channels configuration for detecting intention of change speed through EEG.***

Vicente Quiles, Laura Ferrero, Eduardo Iáñez, Mario Ortiz, José M. Cano, and José M. Azorín  
 2021 10th International IEEE/EMBS Conference on Neural Engineering (NER) Virtual Conference, May 4-6, 2021 (EEUU, 2021) - inicial: 554 final: 557  
 Ed. IEEE ISBN:978-1-7281-4337-8

***Problemas resueltos de robótica serie***

Arturo Gil Aparicio, Adrián Peidró Vidal, David Valiente García y Óscar Reinoso García.  
 (Elche, diciembre de 2022.)  
 Ed. Editorial UMH ISBN:978-84-18177-32-3

***Ejemplos prácticos de redes neuronales mediante Matlab y Python***

Óscar Reinoso García, Luis Miguel Jiménez García, Luis Payá Castelló, Arturo Gil Aparicio  
 (2022)  
 Ed. Universidad Miguel Hernández de Elche ISBN:978-84-18177-25-5

## COMUNICACIONES EN CONGRESOS Y CONFERENCIAS: MUESTRA DE 2022 (22)

### ***Imperfect Dynamic Modeling of Parallel Robots Eases the Crossing of Type-II Singularities***

Adrián Peidró, Andrés Quijada-Fernández, David Úbeda, Rafael Puerto, Luis Payá, Óscar Reinoso

2022 IEEE 17th International Conference on Advanced Motion Control (AMC) (Padova, Italy, 18-20 February 2022) - 124-131

Ed. IEEE ISBN:978-1-7281-7711-3 ISSN:1943-6580

### ***Outcomes of digital resources to support active learning in electronic engineering courses at university***

D. Valiente, F. Rodríguez-Mas, A. Peidró, A. Ruiz, J. C. Ferrer, J. L. Alonso, S. Fernández de Ávila

16th International Technology, Education and Development Conference (INTED 2022) (Valencia, 7-8 March 2022) - 6-13

Ed. IATED ISBN:978-84-09-37758-9 ISSN:2340-1079

### ***Design of a simulation tool to study the controllability and state-space control of a parallel robot***

A. Peidro, L. Paya, D. Valiente, A. Gil, O. Reinoso

16th International Technology, Education and Development Conference (INTED 2022) (Valencia, 7-8 March 2022) - 3790-3800

Ed. IATED ISBN:978-84-09-37758-9 ISSN:2340-1079

### ***Análisis de interfaces cerebro-máquina basadas en imaginación motora de la marcha***

Laura Ferrero, Vicente Quiles, Mario Ortiz, Eduardo Iáñez, José A. Flores, José M. Azorín

XLII Jornadas de Automática: libro de actas : Castellón, 1 a 3 de septiembre de 2021 (España, 2021) - inicial: 133, final: 139

Ed. Universidade da Coruña, Comité Español de Automática, Universitat Jaume I ISBN:978-84-9749-804-3

### ***Estudio comparativo de BMIs basadas en imaginación motora para el control de una cinta de andar***

Ferrero-Montes, Laura; Quiles-Zamora, Vicente; Ortiz, Mario; Iáñez, Eduardo y Azorín, José M.

XXII Simposio CEA de Bioingeniería. Libro de Actas. Universidad Rey Juan Carlos, 3-4 de junio de 2021 (España, 2021) - inicial: 38, final: 43

Ed. Servicio de Publicaciones de la URJC ISBN:978-84-09-26469-8

***Protocolos de tDCS para la mejora de aplicaciones BMI relacionadas con la imaginación motora***

Quiles-Zamora, Vicente; Ferrero-Montes, Laura; Iáñez-Martínez, Eduardo; Ortiz, Mario y Azorín, José M.  
XXII Simposio CEA de Bioingeniería. Libro de Actas. Universidad Rey Juan Carlos, 3-4 de junio de 2021 (España, 2021) - inicial: 101, final: 106  
Ed. Servicio de Publicaciones de la URJC ISBN:978-84-09-26469-8

***Renovación de un programa universitario en electrónica con soporte TIC tras el contexto docente durante la pandemia***

D. Valiente, F. Rodríguez, A. Ruiz, J.C. Ferrer, J.L. Alonso, S. Fernández de Ávila  
XV Congreso de Tecnología, Aprendizaje y Enseñanza de la Electrónica (Teruel, 29 junio a 1 julio 2022) - 227-234  
ISBN:978-84-09-42360-6

***Automatización del pegado de las garras magnéticas de un robot trepador bípedo***

M. Fabregat, A. Peidro, O. Reinoso, F.J. Soler, L.M. Jiménez  
Jornadas de Robótica, Educación y Bioingeniería - JREB22 (Malaga, 18-20 Mayo 2022) - Vol. 1, pp. 139-148  
Ed. Universidad de Malaga ISBN:978-84-09-41095-8

***Creación de mapas de navegación para un robot trepador de estructuras reticulares***

F. J. Soler, A. Peidro, M. Fabregat, L. Payá, O. Reinoso  
Jornadas de Robotica, Educación y Bioingeniería, JREB-22 (Malaga, 18-20 mayo 2022) - Vol. 1, pp. 57-63  
Ed. Universidad de Malaga ISBN:978-84-09-41095-8

***Generation and Quality Evaluation of a 360-degree View from Dual Fisheye Images***

Flores, M., Valiente, D., Cabrera, J., Reinoso, O. and Payá, L  
Proceedings of the 19th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (Lisbon (Portugal), July 14-16 2022) - 434-442  
Ed. SCITEPRESS – Science and Technology Publications, Lda. ISBN:978-989-758-585-2 ISSN:2184-2809

***Renewing an electronics course at university with support of ICT resources after the pandemic context***

David Valiente, Fernando Rodríguez, Abraham Ruiz, Juan Carlos Ferrer, José Luis Alonso, Susana Fernández de Ávila  
XV Technologies Applied to Electronics Teaching Conference (Teruel 29 junio - 01 julio) - pp 1-8  
Ed. IEEE ISBN:978-1-6654-2161-4

***Creacion y analisis de vistas 360 a partir de un par de imagenes fisheye***

Maria Flores, David Valiente, Arturo Gil, Oscar Reinoso, Luis Payá  
XLIII Jornadas de Automática (Logroño, 7-9 septiembre 2022) - 985-992  
Ed. Comité Español de Automática ISBN:978-84-9749-841-8

***Practicas de control de robots paralelos en el espacio de estados usando un laboratorio remoto***

A. Peidro, L. Paya, O. Reinoso, M. Ballesta, A. Gil  
XLIII Jornadas de Automática (Logroño (Spain), 7-9 Septiembre 2022) - pp. 302-309  
Ed. CEA ISBN:978-84-9749-841-8

***Solución de la planificación de movimientos de un robot móvil paralelo binario mediante cinemática inversa de un robot hiper-redundante equivalente***

M. Perez-Checa, A. Peidro, L.M. Jiménez, L. Payá, O. Reinoso  
XLIII Jornadas de Automática (Logroño (Spain), 7-9 Septiembre 2022) - pp. 820-827  
Ed. CEA ISBN:978-84-9749-841-8

***CSRRs modificados en tecnología SIW para la mejora del ancho de banda de filtros***

Javier Martínez, A. Coves, A.A. San Blas, E. Bronchalo, Maurizio Bozzi  
XXXVII simposio nacional de la union cientifica internacional de radio (URSI 2022) (Málaga, 5-7 de septiembre de 2022)

***Performance evaluation and optimization of an ultrasonic spray atomisers system for HVAC applications***

P. Navarro, J. Ruiz, M. Lucas, P. Martínez, J. Pérez, A. Rodríguez  
16th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics (HEFAT) 2022 (Online, 08-10 agosto 2022) - 877-882  
ISBN:978-0-7972-1886-4

***On the influence of spray pre-cooling the inlet air of natural draft dry cooling towers on the performance of CSP plants***

J. Ruiz, K. Hooman, M. Opolot, M. Lucas,  
16th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics (HEFAT) 2022 (Online, 08-10 agosto 2022) - 839-844  
ISBN:978-0-7972-1886-4

***Multipactor Threshold Comparative Study Between Groove Gap and Rectangular Waveguide Technologies***

I. Asensio, J. J. Vague, A. Coves, A.A. San Blas, M. Baquero-Escudero, V. E. Boria  
XXXVII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2022) (Málaga (España), 5-7 de septiembre de 2022)  
ISBN:978-84-09-44537-0

***Flow field analysis inside a thermal energy storage device using phase change materials.***

Roig, F.; Egea, A.; Crespí-Llorens, D.; Vicente, P.  
 HEFAT 2022 16Th International Conference On Heat Transfer, Fluid Mechanics And  
 Thermodynamics (Holanda, 2022)  
 ISBN:978-0-7972-1886-4

***Net flow characteristics inside an oscillatory reactor equipped with 3 orifice baffles. Recibe el "Outstanding paper award." de la sesión.***

Muñoz Cámara, José ;Crespí Llorens, Damián ;Solano, Juan Pedro ;Vicente Quiles, Pedro Ginés  
 HEFAT 2022 16Th International Conference On Heat Transfer, Fluid Mechanics And  
 Thermodynamics (2022)  
 ISBN:978-0-7972-1886-4

***Análisis De La Repercusión Sonora De Los Vehículos Urbanos Electrificados Para Transporte Público En La Ciudad De Elche***

Campello Vicente, H., FABRA RODRIGUEZ, MIGUEL, Peral-Orts, R., Campillo Davó, N., Velasco, E.  
 TECNIACUSTICA 2022 (Elche, 2022) - pp. 53 - 60  
 Ed. Sociedad Española de Acústica -SEA ISBN:978-84-87985-32-4

***Propuesta De Modelo Numérico De Un Vehículo Para El Análisis Sonoro Producido Por Irregularidades En La Calzada***

FABRA RODRIGUEZ, MIGUEL, Peral-Orts, R., Campello Vicente, H., Campillo Davó, N., ESPINOSA MORA, PAULA  
 TECNIACUSTICA 2022 (Elche, 2022) - pp. 1250 - 1257  
 Ed. Sociedad Española de Acústica -SEA ISBN:978-84-87985-32-4

## MUESTRA DE PROYECTOS DE I+D DE CONVOCATORIAS PÚBLICAS EN LOS QUE SE PARTICIPA EN CURSO (34, 21 INICIADOS EN 2022)

**TÍTULO DEL PROYECTO:** Modelado predictivo y caracterización física de dispositivos optoelectrónicos e híbridos mediante técnicas de inteligencia artificial soportadas por aprendizaje automático y profundo

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Generalitat Valenciana. Programa I+D+i 2022. Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital. (CIGE\_2021\_150)

**DURACIÓN:** 01/01/2022 - 31/12/2023

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** David Valiente

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 20.000€

---

**TÍTULO DEL PROYECTO:** Noise Impact of Electric Bus (NIEB)

**ENTIDAD FINANCIADORA:** UMH

**DURACIÓN:** 2022 - 2023

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Héctor Campello Vicente

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 2.225€

---

**TÍTULO DEL PROYECTO:** CLASIFICACIÓN OPTIMIZADA DE PIEZAS EN PROCESOS PRODUCTIVOS

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Ministerio de Ciencia e Innovación

**DURACIÓN:** 3 años

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Bespoke Factory Group

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 336.288€

---

**TÍTULO DEL PROYECTO:** Diseño eficiente de filtros de microondas en tecnología guiada y estudio de efectos de potencia -multipactor y corona- en dispositivos pasivos de microondas -filtros y antenas-

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital, Generalitat Valenciana (CIAICO/2021/055)

**DURACIÓN:** 3 años

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Ángela Coves Soler

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 90.000€

---

**TITULO DEL PROYECTO:** Soluciones avanzadas en tecnología de guías integradas en sustrato y con estructuras periódicas para enlaces de conectividad digital con pequeños satélites

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Proyectos de transición ecológica y digital 2021. Ministerio de Ciencia e Innovación (TED2021-129196B-C43)

**DURACIÓN:** 2 años

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Ángela Covés Soler, Miguel Ángel Sánchez Soriano

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 91.425€

---

**TITULO DEL PROYECTO:** Desarrollo de tecnologías móviles inteligentes para tareas de seguridad y vigilancia de entornos de interior y exterior

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Agencia Estatal de Investigación. Ministerio de Ciencia e Innovación (TED2021-130901B-I00)

**DURACIÓN:** 12/2022 - 11/2024

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** A. Gil, L. Payá

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 110.630€

---

**TITULO DEL PROYECTO:** Aplicación de la inteligencia artificial como herramienta de mejora de la eficiencia energética en edificios municipales de la provincia de Alicante

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Diputación de Alicante

**DURACIÓN:** 2022

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** F. J. Aguilar

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 15.000€

---

**TITULO DEL PROYECTO:** 53º Congreso Español de Acústica -TECNIACÚSTICA 2022- y XII Congreso Ibérico de Acústica

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital - Generalitat Valenciana (CIAORG/2021/130)

**DURACIÓN:** 01/01/2022 - 31/12/2022

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Nuria Campillo Davó

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 9.000€

---



**TITULO DEL PROYECTO: BRAINSYS – Desarrollo de interfaces cerebro-máquina para rehabilitación de personas con limitaciones motoras**

*ENTIDAD FINANCIADORA:* Ministerio de Ciencia e Innovación (PDC2022-133539-I00)

*DURACIÓN:* desde 1/12/2022 hasta 30/11/2024

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* José María Azorín Poveda

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 115.000€

---

**TITULO DEL PROYECTO: ReGAIT- Desarrollo de una interfaz neural-máquina auto-calibrada para control en bucle cerrado de exoesqueletos de miembro inferior**

*ENTIDAD FINANCIADORA:* Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2021-124111OB-C31)

*DURACIÓN:* desde 1/09/2022 hasta 31/08/2025

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* José María Azorín Poveda (IP1), Eduardo Iáñez Martínez (IP2)

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 225.907€

---

**TITULO DEL PROYECTO: Prototipo de bajo coste para el entrenamiento cognitivo**

*ENTIDAD FINANCIADORA:* Vicerrectorado de Transferencia e Intercambio del Conocimiento, Universidad Miguel Hernández de Elche (CONCEPTO2022/01, 2022/NAC/00035)

*DURACIÓN:* desde 1/01/2022 hasta 31/12/2023

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* Eduardo Iáñez

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 10.000€

---

**TITULO DEL PROYECTO: Análisis de la actividad cerebral para tareas de asistencia y rehabilitación con exoesqueletos**

*ENTIDAD FINANCIADORA:* Vicerrectorado de Investigación, Universidad Miguel Hernández de Elche (VIPROY22/25, 2022/NAC/00102)

*DURACIÓN:* desde 1/01/2022 hasta 31/12/2023

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* Eduardo Iáñez

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 2.225€

---

**TITULO DEL PROYECTO: Aseguramiento de robots manipuladores con fallos de balanceo libre en articulaciones actuadas mediante la extinción de sus auto-movimientos incontrolados**

*ENTIDAD FINANCIADORA:* CONSELLERIA DE INNOVACIÓN, UNIVERSIDADES, CIENCIA Y SOCIEDAD DIGITAL (CIGE/2021/177)

*DURACIÓN:* 1/1/22-31/12/23

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* Adrián Peidró

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 18.500€

---

**TITULO DEL PROYECTO: Sistemas de up-conversion de imágenes de alta resolución**

*ENTIDAD FINANCIADORA:* Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital, Generalitat Valenciana (CIAICO/2021/326)

*DURACIÓN:* 3 años

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* J. Capmany, H. Maestre

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 90.000€

---

**TITULO DEL PROYECTO: Gemelos Digitales Cognitivos basados en 5G e IA para Sistemas de Movilidad y Fabricación Autónomos**

*ENTIDAD FINANCIADORA:* AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION (TED2021-130436B-I00)

*DURACIÓN:* desde 01/12/2022 hasta 30/11/2024

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* GOZALVEZ SEMPERE, JAVIER MANUEL. SEPULCRE RIBES, MIGUEL.

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 289.110€

---

**TITULO DEL PROYECTO: Zero-SWARM - - ZERO-ENABLING SMART NETWORKED CONTROL FRAMEWORK FOR AGILE CYBER PHYSICAL PRODUCTION SYSTEMS OF SYSTEMS**

*ENTIDAD FINANCIADORA:* Horizon Europe

*DURACIÓN:* 1st June 2022 to 30 Nov 2024

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* M. Sepulcre

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 156.850€

---

**TITULO DEL PROYECTO: Comunicaciones 5G V2X para Vehículo Conectado y Autónomo (5GV2X-CAV)**

*ENTIDAD FINANCIADORA:* UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ DE ELCHE (VIPROY22/24)

*DURACIÓN:* Desde 01/01/2022 hasta 31/12/2022

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* COLL PERALES, BALDOMERO.

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 2.225€

**TITULO DEL PROYECTO: Convenio de Colaboración para el desarrollo del proyecto "Plataforma de Simulación 3D para Vehículo autónomo conectado"**

*ENTIDAD FINANCIADORA:* DIPUTACION DE ALICANTE

*DURACIÓN:* Desde 01/06/2022 hasta 31/10/2022

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* SEPULCRE RIBES, MIGUEL.

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 15.000€

---

**TITULO DEL PROYECTO: RE4DY - European Data as a PProduct Value Ecosystems for Resilient Factory 4.0 Product and ProDUCTION Continuity and Sustainability**

*ENTIDAD FINANCIADORA:*

*DURACIÓN:* 1st June 2022 to 31 may 2025

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* GOZALVEZ SEMPERE, JAVIER MANUEL.

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 277.075€

---

**TITULO DEL PROYECTO: Gestión de redes 5G and Beyond para el desarrollo de sectores críticos (REACT)**

*ENTIDAD FINANCIADORA:* (VIPROY22/26)

*DURACIÓN:* Desde 01/01/2022 hasta 31/12/2022

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* LUCAS ESTAÑ, MARIA DEL CARMEN

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 2.225€

---

**TITULO DEL PROYECTO: Estudio exploratorio de los efectos del uso de neuroestimulación no invasiva en pacientes con anosmia persistente post COVID.**

*ENTIDAD FINANCIADORA:* Consellería de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital (Generalitat Valenciana) (GVA-COVID19/2021/062)

*DURACIÓN:* 1/1/2022 hasta 31/12/2022

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* José María Azorín Poveda

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 91.000€

---

**TITULO DEL PROYECTO: Robots híbridos y reconstrucción multisensorial para aplicaciones en estructuras reticulares (HyReBot)**

*ENTIDAD FINANCIADORA:* Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2020-116418RB-I00)

*DURACIÓN:* 09/2021 - 08/2024

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* L. Payá, O. Reinoso

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 140.965€

**TITULO DEL PROYECTO: HACIA UNA MAYOR INTEGRACIÓN DE ROBOTS INTELIGENTES EN LA SOCIEDAD: NAVEGAR, RECONOCER Y MANIPULAR**

*ENTIDAD FINANCIADORA:* GENERALITAT VALENCIANA (PROMETEO/2021/075)

*DURACIÓN:* 01/2021 - 12/2024

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* Oscar Reinoso

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 588.353€

---

**TITULO DEL PROYECTO: Planificación de movimientos robóticos en estructuras metálicas**

*ENTIDAD FINANCIADORA:* Universidad Miguel Hernández de Elche

*DURACIÓN:* 01/01/2021 - 31/12/2022

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* Oscar Reinoso Garcia

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 5.500€

---

**TITULO DEL PROYECTO: Optimización de un sistema de aire acondicionado solar accionado mediante energía fotovoltaica con pre-enfriamiento evaporativo del aire de entrada al condensador usando técnicas de ultrasonidos**

*ENTIDAD FINANCIADORA:* Generalitat Valenciana (SOLICITUD DE SUBVENCIONES A GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSOLIDADOS AICO/2021 SOLICITUD DE SUBVENCIONES A GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSOLIDADOS AICO/2021 AICO/2021/190 )

*DURACIÓN:* 2021 - 2023

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* Manuel Lucas Miralles

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 90.000€

---

**TITULO DEL PROYECTO: Decoding brain activity related to gait during exoskeleton-assisted walking**

*ENTIDAD FINANCIADORA:* European Union's Horizon 2020 research and innovation programme, via an Open Call issued and executed under Project EUROBENCH (Grant Agreement No. 779963 (EUROBENCH))

*DURACIÓN:* 01/04/2021 hasta 31/05/2022

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* José María Azorín Poveda

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 53.030€

---

**TITULO DEL PROYECTO: Reconstructing kinematics trajectories during walking from EEG signals**

**ENTIDAD FINANCIADORA:** European Union's Horizon 2020 research and innovation programme, via an Open Call issued and executed under Project EUROBENCH (Grant Agreement No. 779963 (EUROBENCH))

**DURACIÓN:** 01/04/2021 hasta 31/05/2022

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** José María Azorín Poveda

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 29.870€

---

**TITULO DEL PROYECTO: OBRAINSITY - Nuevos enfoques terapéuticos frente a enfermedades metabólicas: modulación de la ingesta de alimentos y del balance energético mediante nutracéuticos y neurotecnología**

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital (Generalitat Valenciana) - Programa Prometeo para grupos de investigación de excelencia – PROMETEO 2021 (PROMETEO/2021/059)

**DURACIÓN:** 1/1/2021 hasta 31/12/2024

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Vicente Micol Molina y María Herranz López

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 548.816€

---

**TITULO DEL PROYECTO: Reconocimiento y creación de modelos de estructuras reticulares (ModRet)**

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Universidad Miguel Hernández de Elche (VIPROY21/25)

**DURACIÓN:** 2 años

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** L. Payá

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 4.500€

---

**TITULO DEL PROYECTO: Sistemas LADAR de altas prestaciones en el infrarrojo basados en conversión de longitud de onda de imagen**

**ENTIDAD FINANCIADORA:** AEI - MCIIN (PID2020-117658RB-I00)

**DURACIÓN:** 09/2021 - 08/2024

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Juan Capmany, Adrián José Torregrosa

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 87.725€

---

**TITULO DEL PROYECTO: Redes y Servicios Inteligentes y Elásticos para Sectores Industriales Críticos**

**ENTIDAD FINANCIADORA:** AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION (PID2020-115576RB-I00)

**DURACIÓN:** Desde 01/09/2021 hasta 31/08/2024

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** J. Gozalvez, M. Sepulcre

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 199.771€

---

**TITULO DEL PROYECTO: NEUROTECH - The European University of Brain and Technology**

**ENTIDAD FINANCIADORA:** EUROPEAN COMMISSION. Call: EAC-A02-2019-1. Programme:

EPLUS2020. (101004080 )

**DURACIÓN:** 1-11-2020 - 31-10-2023

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Juana Gallar

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 5.000.000€ (421.701€ UMH)

---

**TITULO DEL PROYECTO: Modelado avanzado y caracterización de nuevos componentes de Alta frecuencia en guía de onda y tecnología planar para las aplicaciones espaciales emergentes**

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2019-103982RB-C43)

**DURACIÓN:** 3 años

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Stephan Marini y Miguel Ángel Sánchez Soriano(UA)

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 79.860€

---

**TITULO DEL PROYECTO: WALK – Control de exoesqueletos de miembro inferior mediante interfaces cerebro-máquina para asistir a personas con problemas de marcha**

**ENTIDAD FINANCIADORA:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (RTI2018-096677-B-I00)

**DURACIÓN:** 1/01/2019 - 30/09/2022

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** José María Azorín Poveda

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 182.710€

---

## PROYECTOS COLABORACIÓN INTERUNIVERSITARIA A ESCALA INTERNACIONAL (2, 1 INICIADO EN 2022)

**TITULO DEL PROYECTO:** Contrato para el desarrollo de la herramienta web y software en lenguaje de programación Python, capaz de analizar el conjunto de datos almacenados en ficheros de formato fijo

**EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA:** Universidad de Salamanca (USAL1.22SW)

**DURACIÓN:** 4 meses

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** M. López

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 6.624€

---

**TITULO DEL PROYECTO:** NeurotechRI - European University of Brain and Technology - Research and Innovation

**EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA:** EUROPEAN COMMISSION. Programme: H2020-EU.5. - SCIENCE WITH AND FOR SOCIETY. (GA 101035817)

**DURACIÓN:** 1-10-2021 hasta 30-09-2024

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Tansu Celikel (Radboud Universiteit, Holanda)

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 1.999.731€ (249.894€ UMH)

---

## MUESTRA DE CONTRATOS I+D Y PRESTACIONES DE SERVICIO EN CURSO EN 2022 (10, 7 INICIADOS EN 2022)

### CONTRATOS CON EMPRESAS (7)

**TITULO DEL PROYECTO:** Estudio de la actividad cerebral con EEG para BCI basada en imaginación motora de la mano

**EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA:** ARQUIMEA RESEARCH CENTER S.L.U. (ARQUIMEA1.22I, 2022/CON/00141)

**DURACIÓN:** desde 20/07/2022 hasta 19/11/2022

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** José M. Azorín

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 12.000€

**TITULO DEL PROYECTO:** Convenio de Colaboración para el desarrollo del proyecto "Hacia la formación práctica ubicua y digital en robótica mediante laboratorios remotos"

**EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA:** Centro de Inteligencia Digital de la Provincia de Alicante (CENID) (DIPU-UA1.22X\_7)

**DURACIÓN:** 6 meses (abril 2022 - octubre 2022)

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Adrián Peidró

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 15.000€

**TITULO DEL PROYECTO:** Contrato de prestación de servicios para el desarrollo de una nueva herramienta de ahorro energético para ser usada por parte de entidades bancarias que se denominará Calculadora Therma V Banca

**EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA:** LG Electronics Spain, SAU (LGEES1.22I)

**DURACIÓN:** 10/22 / 2 meses

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Francisco J. Aguilar Valero

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 4.950€

**TITULO DEL PROYECTO:** REE2.21SW. Contrato para la realización de las tareas y actuaciones necesarias para consolidar el modelo de predicción de la demanda eléctrica en el corto plazo, tanto para los modelos de predicción horarios como cuartohorarios

**EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA:** Red Eléctrica de España (REE) (REE2.21SW. Consolidación de modelos de predicción de la demanda eléctrica en el corto plazo)

**DURACIÓN:** 1 año

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Sergio Valero Verdú

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 71.000€



**TITULO DEL PROYECTO: Characterizing the neural coding of taste and the gustatory cortical response (gERP) induced by red wines**

*EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA:* EUNOVA 2001, S.L. / University of Houston HILTON COLLEGE (Proyecto del Center for Building Reliable Advances and Innovations in Neurotechnologies (BRAIN), an NSF (National Science Foundation) Industry-University Cooperative Research Center (IUCRC).)

*DURACIÓN:* 1/06/2021 hasta: 28/02/2022

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* Mario Ortiz García

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 10.000€ UMH / 10.000 USD UH

---

**TITULO DEL PROYECTO: Aplicación Robotizada de Pátina en Productos Acabados en Piel (OPTIMASHOE)**

*EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA:* Bespoke Factory Group (BFG1.20CC)

*DURACIÓN:* 2020 - 2 años

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* Carlos Perez-Vidal

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 25.000€

---

**TITULO DEL PROYECTO: Sistema reconfigurable y flexible de almacenamiento de energía renovable a partir de residuos**

*EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA:* (ACTECO1.20CC)

*DURACIÓN:* 23/12/2020 - 22/02/2023

*INVESTIGADOR PRINCIPAL:* Carlos Perez-Vidal

*CUANTÍA DEL PROYECTO:* 15.000€

---

**PRESTACIONES DE SERVICIO (3)**

**TITULO DEL PROYECTO:** Contrato de desarrollo de software para un dron autónomo marítimo alimentado mediante energía fotovoltaica

**EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA:** Ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana. (PORTS 4.0 IDEA 2.09)

**DURACIÓN:** 3 meses

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** D. Crespí-Llorens

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 1.680€

---

**TITULO DEL PROYECTO:** Contrato de investigación para la realización de un demostrador de mensajes V2X dentro del marco de computación de la UMH

**EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA:** HYUNDAI MOTOR EUROPE TECHNICAL CENTER GMBH

**DURACIÓN:** Desde 25/11/2022 hasta 31/12/2022

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** COLL PERALES, BALDOMERO

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 18.793€

---

**TITULO DEL PROYECTO:** Contrato para prestar servicios avanzados para la simulación de comunicaciones vehículo-a-todo (V2X)

**EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA:** TRAFFIC AND MOBILITY MANAGEMENT TECHNOLOGIES P.C.

**DURACIÓN:** Desde 11/10/2022 hasta 28/02/2023

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:** SEPULCRE RIBES, MIGUEL. GOZALVEZ SEMPERE, JAVIER MANUEL

**CUANTÍA DEL PROYECTO:** 4.000€

---

## TESIS DEFENDIDAS (1)

***Creation and maintenance of visual incremental maps and hierarchical localization***  
(Dr. Vicente Román Erades) Universidad Miguel Hernández de Elche, (Octubre 2022)

**Director/es:** Oscar Reinoso García, Luis Payá Castelló

**Fecha Publicación:** 04-10-2022

## RESUMEN GRÁFICO









