

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2021



**CENTRO DE
INVESTIGACIÓN EN
INGENIERÍA DE ELCHE
I3E**

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2021

<http://i3e.umh.es>

2021



ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN _____	3
PUBLICACIONES _____	5
COMUNICACIONES EN CONGRESOS Y CONFERENCIAS _____	14
PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE I+D FINANCIADOS EN CONVOCATORIAS PÚBLICAS _	18
PROYECTOS COLABORACIÓN INTERUNIVERSITARIA A ESCALA INTERNACIONAL _____	22
CONTRATOS DE I+D CON EMPRESAS _____	23
TESIS DEFENDIDAS _____	25
ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN _____	27
PATENTES CONCEDIDAS _____	28
SPIN-OFFs CONSTITUIDAS _____	29
RESUMEN GRÁFICO _____	30

INTRODUCCIÓN

Tras la aprobación del Centro de Investigación en Ingeniería de Elche, I3E, en febrero de 2019, los diferentes grupos que lo integran iniciaron su andadura integrando sus resultados de investigación y transferencia tecnológica de los últimos años con la vista puesta en el establecimiento de sinergias que permitan abordar proyectos multidisciplinares de mayor envergadura. En este sentido y como se recogió en la [memoria de investigación de 2020](#) durante dicho año se realizaron actividades conducentes a la identificación de tecnologías y conocimientos por parte de los distintos grupos de investigación con el fin de que fructifiquen 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 2020, durante ese año la actividad del I3E continuó, como así ha seguido siendo durante 2021, a pesar de no haberse recuperado aun el ritmo habitual en todas las áreas de trabajo del I3E. Cabe destacar que durante 2021 ha comenzado la difusión de información sobre cómo se asignarán y gestionarán los 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, habiéndose incluso publicado ya alguna convocatoria relacionada. Por tanto y como se adelantaba en 2020, se nos presenta un gran abanico de oportunidades tanto a nivel regional y nacional como internacional dentro de los programas de los fondos “Next Generation Europe”, Agenda 2030 y similares, tanto en I+D como innovación y transferencia a nuestro entorno, asignando estos fondos tanto con nuevos instrumentos como los Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE), como a través de mecanismos ya existentes previamente.

Ante la coyuntura arriba expuesta, resaltar que la alineación de los grupos de investigación es evidente no solo con objetivos generales de desarrollo sostenible e innovación en infraestructuras industriales, sino también con objetivos más específicos y prioritarios actualmente relativos a ciudades sostenibles, energía no contaminante, gestión de recursos, salud, respuesta a catástrofes 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), el “Big Data” y “Data Mining” y el internet de las cosas (IoT, sigla en inglés).

Respecto a otras iniciativas diferentes a la investigación, pero complementarias, llevadas a cabo durante 2021 en el I3E que han supuesto proveer a la actividad del centro de valor añadido, destacan el avance de los trámites para convertir al centro en instituto de investigación. También es preciso destacar la ampliación del equipo del I3E con una nueva figura que lo complementa para cumplir con su objetivo de promover la colaboración del I3E con el entorno aumentando la capacidad de ofrecer los mejores servicios posibles a la sociedad, como es el caso de la figura de Agente de Innovación. Además, entre otras acciones acometidas se puede destacar la actualización de la web <http://i3e.umh.es> para mejorar sus funcionalidades y ofrecer así un mejor servicio tanto interno como externo, la incorporación del centro a través de su Agente de Innovación en la red INNOTRANSFER que

conecta conocimiento, tecnología y empresa a través de innovación abierta multisectorial, así como la participación en nuevos proyectos de innovación a nivel comunitario.

Esta memoria de investigación recopila la actividad del I3E durante 2021 y representa, como se puede apreciar en las páginas siguientes, el esfuerzo por el centro por seguir trabajando en la dirección más adecuada para alcanzar su objetivo de convertirse en instituto de investigación poniendo así de manifiesto el gran potencial que sus trabajos ofrecen a la sociedad que lo nutre y a la que sirve.

PUBLICACIONES (57)

ARTÍCULOS (57)

On the Accurate Numerical Analysis of the Propagation Through Dielectric Frequency-Selective Surfaces Using a Vectorial Modal Method

A. Coves, A. A. San Blas

Electronics (2021)

Ed. MDPI DOI:doi.org/10.3390/electronics10070766 – Vol. 10, p. 766

Efficient design of compact H-plane rectangular waveguide band-pass filters with integrated coaxial excitation

A.A. San-Blas and A. Coves and A. Vidal and V.E. Boria

AEU - International Journal of Electronics and Communications (06/2021)

DOI:<https://doi.org/10.1016/j.aeue.2021.153744> – Vol. 135

A state-of-the-art review on mobile robotics tasks using artificial intelligence and visual data

S. Cebollada, L. Payá, M. Flores, A. Peidro, O. Reinoso

Expert Systems with applications (2021)

Ed. Elsevier ISSN:0957-4174 DOI:<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.114195> – 167 (2021) 114195

Detection of the Intention of Direction Changes During Gait Through EEG Signals

Paula Soriano-Segura; Eduardo Iáñez; Mario Ortiz; Vicente Quiles; José M. Azorín

International Journal of Neural Systems (2021)

Ed. World Scientific ISSN:0129-0657 DOI:10.1142/S0129065721500155 – 2150015

Baffled tubes with superimposed oscillatory flow: Experimental study of the fluid mixing and heat transfer at low net Reynolds numbers

J. Muñoz-Cámara, D. Crespí-Llorens, J.P.Solano, P.Vicente

EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE (05/2021)

Ed. Elsevier ISSN:0894-1777 DOI:<https://doi.org/10.1016/j.expthermflusci.2020.110324> – 123

UWB-Printed Rectangular-Based Monopole Antenna for Biological Tissue Analysis

Andrea Martínez-Lozano, Carolina Blanco-Angulo, Héctor García-Martínez, Roberto Gutiérrez-Mazón,

Germán Torregrosa-Penalva, Ernesto Ávila-Navarro, José María Sabater-Navarro

ELECTRONICS (21/01/2021)

Ed. MDPI ISSN:2079-9292 DOI:<https://doi.org/10.3390/electronics10030304> – 10 (3) 304-324

Intelligent Monitoring Platform to Evaluate the Overall State of People with Neurological Disorders

J.M Vicente-Samper; E. Avila-Navarro; V. Esteve; J.M. Sabater-Navarro

Applied Sciences (2021)

Ed. MDPI EISSN 2076-3417 DOI:<https://doi.org/10.3390/app11062789> – 11, no. 6: 2789.

Interleaved, Switched Inductor and High-Gain Wide Bandgap Based Boost Converter Proposal

David Marroqui, Ausias Garrigós, Cristian Torres, Carlos Orts, Jose M. Blanes, Roberto Gutierrez

Energies (3/02/2021)

Ed. MDPI ISSN:1996-1073 DOI:<https://doi.org/10.3390/en14040800> – 14 (4), 800 - 811

LVDC SiC MOSFET Analog Electronic Fuse With Self-Adjusting Tripping Time Depending on Overcurrent Condition

David Marroqui, Ausias Garrigós, Jose M. Blanes

IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS (2021)

DOI: [10.1109/TIE.2021.3104606](https://doi.org/10.1109/TIE.2021.3104606) – PP(99):1-1

Sequential switching shunt regulator parallel power processing control for high capacitance solar arrays

J. M. Blanes, J. A. Carrasco, A. Garrigós, D. Marroquí, C. Torres

Energies, 2021

Ed. MDPI ISSN:1996-1073 <https://doi.org/10.3390/en14020429> – 14 (2) 429

Assessing the Impact of Attendance Modality on the Learning Performance of a Course on Machines and Mechanisms Theory

D. Valiente, H. Campello, E. Velasco, F. Rodriguez, N. Campillo

Mathematics (2021)

Ed. MDPI ISSN:2227-7390 DOI:[10.3390/math9050558](https://doi.org/10.3390/math9050558) – 9

Reduced Graphene Oxide Inserted into PEDOT:PSS Layer to Enhance the Electrical Behaviour of Light-Emitting Diodes

F. Rodríguez, J.C. Ferrer, J.L. Alonso, S. Fernández de Ávila, D. Valiente

Nanomaterials (2021)

ISSN:2079-4991 DOI:[10.3390/nano11030645](https://doi.org/10.3390/nano11030645) – 11, 15

Design of porthole aluminium extrusion dies through mathematical formulation

Llorca Shenck, J.; Sentana Gadea, I.; Sánchez Lozano, M.

Materials Today Communications (2021)

ISSN:2352-4928 DOI:<https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102301> - Vol 27, p. 1-14

Low-Cost Road-Surface Classification System Based on Self-Organizing Maps

Sánchez Andrades, I.; Castillo Aguilar, J.; Velasco García, J.; Cabrera Carrillo, J.; Sánchez Lozano, M.
Sensors (2021)

DOI:10.3390/s20216009 - 20 (21), p. 6009-6029

Optimization of a motorcyclist protection system made of recycled rubber impact simulation and test uncertainties

Sánchez Lozano, M.: Abellán López, D.

International Journal of Crashworthiness (2021)

DOI:10.1080/13588265.2021.1889236 - 1 (21)

Prototyping and Evaluation of Infrastructure-assisted Transition of Control for Cooperative Automated Vehicles

B. Coll-Perales, J. Schulte-Tigges, M. Rondinone, J. Gozalvez, M. Reke, D. Matheis, and T. Walter

IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems (March 2021)

Ed. IEEE ISSN:1524-9050 DOI:10.1109/TITS.2021.3061085

A Tutorial on 5G NR V2X Communications

M.H. Castañeda Garcia, A. Molina-Galan, M. Boban, J. Gozalvez, B. Coll-Perales, T. Şahin and A. Kousaridas

IEEE Communications Surveys & Tutorials (February 2021)

ISSN:1553-877X DOI:10.1109/COMST.2021.3057017

Redundancy and Diversity in Wireless Networks to Support Mobile Industrial Applications in Industry 4.0

M. C. Lucas-Estañ, B. Coll-Perales J. Gozalvez

IEEE Transactions on Industrial Informatics (January 2021)

ISSN:1551-3203 DOI:10.1109/TII.2020.2979759 – vol. 17, no. 1, pp. 311-320

Heterogeneous V2V Communications in Multi-Link and Multi-Rat Vehicular Networks

M. Sepulcre and J. Gozalvez

IEEE Transactions on Mobile Computing (January 2021)

Ed. IEEE ISSN:1536-1233 DOI:10.1109/TMC.2019.2939803 – Volume 20, Issue 1, pp. 162-173

Generation of Cooperative Perception Messages for Connected and Automated Vehicles

G. Thandavarayan, M. Sepulcre and J. Gozalvez

IEEE Transactions on Vehicular Technology (Dec. 2020)

Ed. IEEE ISSN:0018-9545 DOI:10.1109/TVT.2020.3036165 – Volume: 69, Issue: 12, pp. 16336 - 16341

LTE-V2X Mode 3 scheduling based on adaptive spatial reuse of radio resources

D. Sempere-García, M. Sepulcre, J. Gozalvez
 Ad Hoc Networks (March 2021)
 DOI:10.1016/j.adhoc.2020.102351 - Volume 113

The Role of Global Appearance of Omnidirectional Images in Relative Distance and Orientation Retrieval

V. Román, L. Payá, A. Peidró, M. Ballesta, O. Reinoso
 Sensors (2021)
 Ed. MDPI ISSN:1424-8220 DOI:https://doi.org/10.3390/s21103327 – 21(10), 3327

One-Dimensional Model of a Compact {DHW} Heat Pump with Experimental Validation

F. Aguilar, D. Crespí-Llorens, S. Aledo and P. V. Quiles
 Energies (2021)
 Ed. MDPI ISSN:1996-1073 DOI:https://doi.org/10.3390%2Fen14112991 – Vol. 14, num. 11, p. 2991

A CNN Regression Approach to Mobile Robot Localization Using Omnidirectional Images

M. Ballesta, L. Payá, S. Cebollada, O. Reinoso, F. Murcia
 Applied Sciences (2021)
 Ed. MDPI ISSN:2076-3417 DOI:https://doi.org/10.3390/app11167521 – 11(16), 7521

Development and use of a convolutional neural network for hierarchical appearance-based localization

S. Cebollada, L. Payá, X. Jiang, O. Reinoso
 Artificial Intelligence Review (29/09/2021)
 Ed. Springer ISBN:1573-7462 ISSN:1573-7462 DOI:https://doi.org/10.1007/s10462-021-10076-2 – 1-28

An Efficient Stochastic Constrained Path Planner for Redundant Manipulators

A. Gil and J.V. Miro
 Applied Sciences (Noviembre 2021)
 Ed. MDPI ISSN:2076-3417 DOI:https://doi.org/10.3390/app112210636 – 11

Analysis of the dispersion characteristics in periodic Substrate Integrated Waveguides

A. Coves, A.A. San-Blas, E. Bronchalo
 Int. J. Electron. Commun. (AEÜ) (08/2021)
 Ed. Elsevier ISSN:1434-8411 DOI:https://doi.org/10.1016/j.aeue.2021.153914 – Vol. 139, p. 153914

Microwave Planar Resonant Solutions for Glucose Concentration Sensing: A Systematic Review

C. G. Juan Poveda, B. Potelon, C. Quendo, E. Bronchalo
 Applied Sciences-Basel (2021)
 DOI: https://doi.org/10.3390/app11157018 – 11(15), 7018

Study of Qu-Based Resonant Microwave Sensors and Design of 3-D-Printed Devices Dedicated to Glucose Monitoring

C. G. Juan Poveda, B. Potelon, C. Quendo, GARCIA MARTINEZ, HECTOR, E. Ávila-Navarro, E. Bronchalo, Sabater, J.M

IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT (2021)

<https://ieeexplore.ieee.org/document/9585096> DOI: 10.1109/TIM.2021.3122525 - vol. 70, pp. 1-16

Space mapping filter design and tuning techniques

J. Melgarejo, J. Ossorio, A. A. San-Blas, M. Guglielmi, V. E. Boria

International Journal of Microwave and Wireless Technologies (2021)

DOI:10.1017/S175907872100146X – First View - pp. 1 - 10

Energetic, exergetic and environmental (3E) analyses of different cooling technologies (wet, dry and hybrid) in a CSP thermal power plant

C.G. Cutillas, J.Ruiz, F.Asfand, K.Patchigolla, M.Lucas

Elsevier (2021)

Ed. Elsevier ISSN:2214-157X DOI:<https://doi.org/10.1016/j.csite.2021.101545> - Vol. 28 101545

Photovoltaic evaporative chimney I–V measurement system

P. Casado, J.M. Blanes, F.J. Aguilar, C. Torres, M. Lucas, J. Ruiz

Energies (2021)

Ed. MDPI ISSN:1996-1073 DOI:<https://doi.org/10.3390/en14248198> – Vol. 14 (24) 8198

Performance analysis and optimisation of a solar on-grid air conditioner

F.J. Aguilar, J. Ruiz, M. Lucas, P.G. Vicente

Energies (2021)

Ed. MDPI ISSN:1996-1073 DOI:<https://doi.org/10.3390/en14238054> – Vol. 14 (23) 8054

Analysis of design improvements for thermal bridges formed by double-brick façades and intermediate slabs for nZEB residential buildings in Spain

M.J. Romero, F. Aguilar, P.G. Vicente

Journal of Building Engineering (2021)

ISSN 2352-7102 DOI:<https://doi.org/10.1016/j.job.2021.103270> – vol. 44 103270

Analysis of the Performance of a Passive Downdraught Evaporative Cooling System Driven by Solar Chimneys in a Residential Building by Using an Experimentally Validated TRNSYS Model

A. Soto, P. Martínez, V.M. Soto, P. J. Martínez

Energies (2021)

EISSN 1996-1073 DOI: <https://doi.org/10.3390/en1412348> – vol. 14, no. 12: 3486

Simulation and experimental study of residential building with north side wind tower assisted by solar chimneys

A. Soto, P. J. Martínez, P. Martínez, J.A. Tudela

Journal of Building Engineering (2021)

ISSN 2352-7102, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2021.102562> – vol. 43, 102562,

Conceptual and Preliminary Design of a Shoe Manufacturing Plant

J. Borrell, D. Cremades, F. Nicolas, C. Perez-Vidal, J.V. Segura

APPLIED SCIENCES-BASEL (2021)

Ed. MDPI DOI:<https://doi.org/10.3390/app112211055> - 11(11055)

Robotic assistance for industrial sanding with a smooth approach to the surface and boundary constraints

A. Garcia, L. Gracia, J.E. Solanes, V. Girbes, C. Perez-Vidal, J. Tornero

COMPUTERS & INDUSTRIAL ENGINEERING (2021)

Ed. ELSEVIER DOI:<https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107366> - 158 (1-16)

Alicante-Murcia Freeway Scenario: A High-Accuracy and Large-Scale Traffic Simulation Scenario generated using a Novel Traffic Demand Calibration Method in SUMO

J. J. G. Delicado, J. Gozálvez, J. Mena-Oreja, M. Sepulcre and B. Coll-Perales

IEEE Access (13 November 2021) ISSN:2169-3536 DOI:10.1109/ACCESS.2021.3126269 – Volume 9, pp. 154423 - 154434

Next Generation Opportunistic Networking in Beyond 5G Networks

B. Coll-Perales, L. Pescosolido, J. Gozálvez, A. Passarella, and M. Conti

Ad Hoc Networks (March 2021)

DOI:10.1016/j.adhoc.2020.102392 – Volume 113

Automatic classification of special days for short-term load forecasting

Miguel López, Carlos Sans, Sergio Valero

Revista: Available online 9 September 2021. (Available online 9 September 2021.)

Ed. Elsevier ISSN:0378-7796 DOI:<https://doi.org/10.1016/j.epsr.2021.107533> - Volumen 202

Decoding the Torque of Lower Limb Joints from EEG Recordings of Pre-gait Movements Using a Machine Learning Scheme

Luis Mercado, Lucero Alvarado, Griselda Quiroz-Compean, Rebeca Romo-Vazquez, Hugo Vélez-Pérez, M. A. Platas-Garza, Andrés A. González-Garrido, J. E. Gómez-Correa, J. Alejandro Morales, Angel Rodríguez-Liñan, Luis Torres-Treviño, José M. Azorín

Neurocomputing (18/03/2021)

Ed. Elsevier ISSN:0925-2312 DOI:<https://doi.org/10.1016/j.neucom.2021.03.038> – Volumen: 446, Páginas; inicial: 118, final: 129

The actuation system of the ankle exoskeleton T-FLEX: first use experimental validation in people with stroke

Daniel Gomez-Vargas, Felipe Ballen-Moreno, Patricio Barria, Rolando Aguilar, José M. Azorín, Marcela Munera and Carlos A. Cifuentes

Brain Sciences (24/03/2021)

Ed. MDPI ISSN:2076-3425 DOI:<https://doi.org/10.3390/brainsci11040412> – Volumen: 11 No. 4, 412, Páginas, inicial: 1, final: 20

Inverse transfer path analysis, a different approach to shorten time in NVH assessments

Ginés Cervantes-Madrid; Ramón Peral-Orts; Nuria Campillo-Davo; Héctor Campello-Vicente

APPLIED ACOUSTICS (Octubre 2021) Ed. Elsevier ISSN:0003-682X

DOI:<https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2021.108178> - Vol. 181, 108178

A Low-cost Visible Light Communications System Based on Organic Photodetection For Transmitting Images (No JCR)

Corral, P., RODRIGUEZ MAS, FERNANDO, Alonso Serrano, J.L., J.C.Ferrer, Fernández de Avila, S.

ENGINEERING PROCEEDINGS (2021)

<https://www.mdpi.com/2673-4591/6/1/85> DOI: <https://doi.org/10.3390/I3S2021Dresden-10116> - 6, 85.

Improving motor imagery of gait on a brain-computer interface by means of virtual reality: A case of study

L. Ferrero, M. Ortiz, V. Quiles, E. Iáñez, J.M. Azorín

IEEE Access (26/03/2021)

Ed. IEEE ISSN:2169-3536 DOI:10.1109/ACCESS.2021.3068929 – Volumen: 9, Páginas, inicial: 49121, final: 49130

A BMI based on motor imagery and attention for commanding a lower-limb robotic exoskeleton: a case of study

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

Applied Sciences (30/04/2021)

Ed. MDPI ISSN:2076-3417 DOI:<https://doi.org/10.3390/app11094106> – Volumen: 11 No. 9, 4106 ; Páginas, inicial: 1, final: 14

Analyzing the performance of segmented decoding of lower limb movements from EEG signals with combinations of electrodes, gaps, and delays

Luis Mercado, Griselda Quiroz-Compean, José M. Azorín

Biomedical Signal Processing and Control (07/2021)

Ed. Elsevier ISSN:1746-8094 DOI:<https://doi.org/10.1016/j.bspc.2021.102783> – Volumen: 68, 102783; Páginas, inicial: 1, final: 8

Lessons Learned from Clinical Trials of a Neurorehabilitation Therapy based on tDCS, BMI and Pedaling Systems

Vicente Quiles, Eduardo Iáñez, Mario Ortiz, Noelia Medina, Antonia Serrano, José M. Azorín
IEEE Systems Journal (06/2021)

Ed. IEEE ISSN:1932-8184 DOI:10.1109/JSYST.2020.3026242 – Volumen: 15, No. 2; Páginas, inicial: 1873, final: 1880

Brain symmetry analysis while performing lower-limb motor imagery for a BCI

Laura Ferrero, Mario Ortiz, Vicente Quiles, Eduardo Iáñez, Jose A. Flores, José M. Azorín
Symmetry (19/09/2021)

Ed. MDPI ISSN:2073-8994 DOI:https://doi.org/10.3390/sym13091746 – Volumen: 13(9), 1746; Páginas, inicial: 1, final: 14

Assessing footwear comfort by electroencephalography analysis

M. Ortiz, P. Vicente, E. Iáñez, E. Montiel, J.M. Azorín

IEEE Access (23/09/2021)

Ed. IEEE ISSN:2169-3536 DOI:10.1109/ACCESS.2021.3115179 – Volumen: 9; Páginas, inicial: 134259, final: 134269

Gear sound model for an approach of a Mechanical Acoustic Vehicle Alerting System (MAVAS) to increase EV's detectability

Miguel Fabra-Rodriguez; Ramon Peral-Orts; Hector Campello-Vicente; Nuria Campillo-Davo

APPLIED ACOUSTICS (12/2021)

Ed. Elsevier ISSN:0003-682X DOI:https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2021.108345 – Vol. 184, 108345

Diseño de una instalación solar fotovoltaica sobre cubierta para autoconsumo directo sin excedentes (No JCR)

Alvaro Sarabia, Sergio Valero, Carolina Senabre

REVISTA DEL COLEGIO DE INGENIEROS TECNICOS INDUSTRIALES DE LA PROVINCIA DE ALICANTE
(Enero-junio 2021)

Ed. Colegio Oficial de Ingenieros Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Alicante ISSN:1696-9200 – 126

Proyecto técnico y económico de la viabilidad de un autoconsumo (No JCR)

Guillermo Antonio Gómez Orts, Sergio Valero Verdú

Revista del Colegio Oficial de Ingenieros Graduados e Ingenieros Técnicos de la provincia de Alicante
(año 2021)

Ed. Editorial COITIA ISSN:1696-9200 – Vol. 124

Classification of imagined geometric shapes using EEG signals and convolutional neural networks

Fabio R. Llorella Costa, Eduardo láñez, José M. Azorín, Gustavo Patow

Neuroscience Informatics (12/2021)

ISSN:2772-5286 DOI:<https://doi.org/10.1016/j.neuri.2021.100029> – Volumen: 1, Issue 4, 100029;

Páginas, inicial: 1, final: 8

Classify four imagined objects with EEG signals (No JCR)

Fabio R. Llorella Costa, Eduardo láñez, José M. Azorín, Gustavo Patow

Evolutionary Intelligence (03/2021)

ISSN:1864-5917 DOI: <https://doi.org/10.1007/s12065-021-00577-y> – Páginas, inicial: 1 final: 10

All-optical coherent pulse compression for dynamic laser ranging using an acousto-optic dual comb

V. Billaut, V. Durán, C. R. Fernández-Pousa, V. Crotazier, D. Dolfi, y H. Guillet de Chatellus

Optics Express (2021)

Ed. Optical Society of America ISSN: 1094-4087 DOI:10.1364/OE.430998 - Vol. 29, no. 14, pp 21369-21385 (Q1)

COMUNICACIONES EN CONGRESOS Y CONFERENCIAS (24)

New practical approach to circuit analysis in dual-mode teaching

M. Ballesta, M. Flores, L. Payá, O. Reinoso

INTED 2021. 15th International Technology, Education and Development Conference (Online, 8-9 March, 2021)

Ed. IATED Academy ISBN:978-84-09-27666-0 ISSN:2340-1079 DOI:10.21125/inted.2021 – 6067-6075

Design of a virtual laboratory and a set of practical sessions in state-space control

M. Flores, L. Payá, D. Valiente, M. Ballesta, O. Reinoso

INTED 2021. 15th International Technology, Education and Development Conference (Online, 8-9 March, 2021)

Ed. IATED Academy ISBN:978-84-09-27666-0 ISSN:2340-1079 DOI:10.21125/inted.2021 –5953-5961

On the Impact of V2X-based Maneuver Coordination on the Traffic

A. Correa, S. Avedisov, M. Sepulcre, A. H. Sakr, R. Molina-Masegosa, O. Altintas, J. Gozálvez

IEEE 93rd Vehicular Technology Conference (VTC2021-Spring) (Virtual conference, 25-28 April 2021)

Analysis of 5G RAN Configuration to Support Advanced V2X Services

MC Lucas-Estañ, B. Coll-Perales, T. Shimizu, J. Gozálvez, CH. Wang, B. Cheng, M. Sepulcre, S. Avedisov, T. Higuchi, O. Altintas

IEEE 93rd Vehicular Technology Conference (VTC2021-Spring) (Virtual conference, 25-28 April 2021)

Impact of the MEC Location in Transport Networks on the Capacity of 5G to Support V2X Services

B. Coll-Perales, M.C. Lucas-Estañ, C.H. Wang, J. Gozálvez, T. Shimizu, S. Avedisov, M. Sepulcre, T. Higuchi, B. Cheng, A. Yamamuro, and O. Altintas

16th Wireless On-demand Network systems and Services Conference (IEEE/IFIP WONS 2021) (Virtual conference, 9-11 March 2021)

A Robust CNN Training Approach to Address Hierarchical Localization with Omnidirectional Images

J.J. Cabrera, S. Cebollada, L. Payá, M. Flores, O. Reinoso

ICINCO 2021. 18th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (Online streaming, 6-8 July, 2021)

Ed. SCITEPRESS - Science and Technology Publications, Lda. ISBN:978-989-758-522-7 ISSN:2184-2809 – 302-310

Evaluating the Influence of Feature Matching on the Performance of Visual Localization with Fisheye Images

M. Flores, D. Valiente, S. Cebollada, O. Reinoso, L. Payá

ICINCO 2021. 18th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (Online streaming, 6-8 July, 2021)

Ed. SCITEPRESS - Science and Technology Publications, Lda. ISBN:978-989-758-522-7 ISSN:2184-2809 – 434-441

Evaluación de descriptores locales en localización visual con imágenes ojo de pez

M. Flores, D. Valiente, A. Gil, A. Peidró, O. Reinoso, L. Payá

XLII Jornadas de Automática (Castellón, 1-3 de septiembre de 2021)

Ed. CEA ISBN:978-84-9749-804-3 DOI:<https://doi.org/10.17979/spudc.9788497498043.507> – 507-514

Entrenamiento, optimización y validación de una CNN para localización jerárquica mediante imágenes omnidireccionales

J. Cabrera, S. Cebollada, M. Ballesta, L.M. Jiménez, L. Payá, O. Reinoso

XLII Jornadas de Automática (Castellón, 1-3 de Septiembre de 2021)

Ed. CEA ISBN:978-84-9749-804-3 DOI:<https://doi.org/10.17979/spudc.9788497498043.640> – 640-647

Experimental study on the thermal performance of a new prototype of cooling tower

J. Ruiz, M. Hernández, P. Navarro, M. Lucas, A.S. Káiser

15th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics (HEFAT) 2021 (Online, 26-28 julio 2021)

ISBN:978-1-77592-216-2 - 982-987

Photovoltaic evaporative chimney I–V measurement system

P. Casado, J.M. Blanes, V. Galiano, J. Ruiz, A. Garrigós, D. Marroquí, F.J. Toledo, C. Torres, M. Lucas

15th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics (HEFAT) 2021 (Online, 26-28 julio 2021)

ISBN:978-1-77592-216-2 – 1833-1838

Análisis de la configuración óptima de electrodos para la detección de atención en tarea de imaginación motora

Luis de la Ossa, Javier V. Juan, Mario Ortiz, Eduardo Iáñez, José M. Azorín

XLII Jornadas de Automática: libro de actas : Castellón, 1 a 3 de septiembre de 2021 (España, 2021)

Ed. Universidade da Coruña, Comité Español de Automática, Universitat Jaume I ISBN:978-84-9749-804-3 DOI:<https://doi.org/10.17979/spudc.9788497498043> – inicial: 140, final: 146

Frequency band selection for a lower-limb MI BCI to control a treadmill

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

2021 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC). (17-20/10/2021)

Ed. IEEE ISBN:978-1-6654-4207-7 DOI:10.1109/SMC52423.2021.9658683 – Página inicial: 3170, final: 3175

Black Hole algorithm with convolutional neural networks for the creation of a Brain-Switch using visual perception

Fabio R. Llorella, José M. Azorín, Gustavo Patow

2021 IEEE 34th International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS) (7-9/06/2021)

Ed. IEEE ISBN:978-1-6654-4121-6 – Página inicial: 44, final: 49

BCI based on lower-limb motor imagery and a state machine for walking on a treadmill

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

10th International IEEE/EMBS Conference on Neural Engineering (NER) Virtual Conference, (4-6/05/2021)

Ed. IEEE ISBN:978-1-7281-4337-8 – Página inicial: 1, final: 4

Numerical tyre impact model combining Finite Element and Boundary Element Methodologies

Miguel Fabra-Rodriguez; Ramon Peral-Orts; Hector Campello-Vicente; Nuria Campillo-Davo
EURONOISE 2021 (Madeira (Portugal), octubre 2021)

Método de ensayo alternativo al ensayo Coast-By para la medición del ruido de rodadura en laboratorio

David Clar-Garcia; Emilio Velasco-Sanchez; Miguel Sanchez-Lozano; Hector Campello-Vicente; Nuria Campillo-Davo

XXIII CONGRESO NACIONAL DE INGENIERIA MECANICA (Jaén (España), octubre 2021)

Metodología para la obtención del nivel sonoro de un neumático en rodadura en condiciones Coast-By, a partir de la evaluación de su nivel de potencia acústica

Emilio Velasco-Sanchez; Nuria Campillo-Davo; Hector Campello-Vicente; Ramon Peral-Orts

XXIII CONGRESO NACIONAL DE INGENIERIA MECANICA (Jaen (España), octubre 2021)

Laser ranging with analog all-optical coherent pulse compression using a frequency shifting loop

V. Billaut, V. Durán, C. R. Fernández-Pousa, V. Crotazier, D. Dolfi, y H. Guillet de Chatellus

2021 Conference on Lasers and Electro-Optics Europe & European Quantum Electronics Conference - CLEO/Europe-EQEC (Online, 21-25 junio 2021)

Ed. IEEE. ISBN:978-1-6654-1876-8

Effect of different alternative surface treatments on the adhesion of hyperelastic adhesives on different substrates

Oscar Cuadrado, Francisco J. Simón: C. Ruzafa; Elena Orgiles; Francisca Arán; Lucas F.M. da Silva; Miguel Sánchez

6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADHESIVE BONDING 2021 (Oporto, 08/07/2021)

Mechanical characterization and comparison of hyperelastic adhesives. modelling and experimental validation

Francisco J. Simón; Oscar Cuadrado; E.A.S. Marques; Miguel Sánchez; Lucas F.M. da Silva

6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADHESIVE BONDING 2021 (Oporto, 09/07/2021)

Modelización de uniones de doble solape entre perfiles de aluminio y panel sándwich con adhesivo de alta flexibilidad

Francisco J. Simón; Oscar Cuadrado; David Abellán; Miguel Sánchez
XXI CONGRESO INTERNACIONAL DE ADHESION Y ADHESIVOS (17/11/2021, on-line)
Ed. ASEFCA

Estudio por elementos finitos de la influencia de la inclinación de un sistema de retención infantil en las lesiones en cuello

David Abellán López; Carmen Bernal Benítez; María Prado Novoa; Miguel Sánchez Lozano
XXIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica (Jaén, octubre 2021)

Caracterización del comportamiento de adhesivos estructurales de alta flexibilidad

Francisco J. Simón Portillo; Oscar Cuadrado Sempere; Miguel Sánchez Lozano
XXIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica (Jaén, octubre 2021)

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE I+D FINANCIADOS EN CONVOCATORIAS PÚBLICAS EN CURSO (23, 9 DE 2021)

TÍTULO DEL PROYECTO: Generación de señal en Fotónica de Microondas por desplazamiento de frecuencia (FRESH MWPSIG)

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2020-120404GB-I00)

DURACIÓN: 09/2021 - 08/2024

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Carlos R. Fernández-Pousa

CUANTÍA DEL PROYECTO: 105.875€

TÍTULO 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€

TÍTULO 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€

TÍTULO 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€

TÍTULO 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: Sistemas de condensación híbridos basados en el ciclo termodinámico de Maisotsenko en centrales termosolares de generación de potencia

ENTIDAD FINANCIADORA: Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital (Generalitat Valenciana) (APE 2021/028)

DURACIÓN: 01/01/2021-31/12/2021

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier Ruiz Ramírez

CUANTÍA DEL PROYECTO: 5.980€

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 (externos UMH)

CUANTÍA DEL PROYECTO: 548.816,10€ (UMH)

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 (externo UMH)

CUANTÍA DEL PROYECTO: 5.000.000€ (421.701€ UMH)

TITULO DEL PROYECTO: Detección de eventos motores mediante IMUs para etiquetado de señales EEG (DETECTA)

ENTIDAD FINANCIADORA: Convocatoria de Ayudas a la Investigación 2020 de la Universidad Miguel Hernández, AYUDAS PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (ZZ0032IPM; OTRI:2020/NAC/00092)

DURACIÓN: 01/01/2020 - 31/12/2021

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Eduardo Iáñez

CUANTÍA DEL PROYECTO: 4.450€

TITULO DEL PROYECTO: MODELADO AVANZADO Y CARACTERIZACION DE NUEVOS COMPONENTES DE ALTA FRECUENCIA EN GUIA DE ONDA Y TECNOLOGIA PLANAR PARA LAS APLICACIONES ESPACIALES EMERGENTES

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

DURACIÓN: 01/06/20 - 30/05/23

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

CUANTÍA DEL PROYECTO: 79.860€

TITULO DEL PROYECTO: Convenio para el desarrollo de una estancia de personal investigador universitario en empresa de la Comunidad Valenciana

ENTIDAD FINANCIADORA: GENERALITAT VALENCIANA - Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital (AYUDA PARA LA ESTANCIA DE PERSONAL INVESTIGADOR EN EMPRESAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA - AEST/2020/051)

DURACIÓN: 2 años (2020-2021)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Sergio Valero Verdú

CUANTÍA DEL PROYECTO: 40.000€

TITULO DEL PROYECTO: Red temática en Recursos Energéticos Distribuidos y de Demanda para el Desarrollo del Horizonte Energético 2050

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (RED2018-102618-T - Red temática en Recursos Energéticos Distribuidos y de Demanda para el Desarrollo del Horizonte Energético 2050)

DURACIÓN: 2 años (2020-2021)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Carlos María Álvarez Bel

CUANTÍA DEL PROYECTO: 18.000€

TITULO DEL PROYECTO: Desarrollo de nuevas interfaces cerebro-máquina para la rehabilitación de miembro inferior

ENTIDAD FINANCIADORA: CONSELLERIA DE INNOVACIÓN, UNIVERSIDADES, CIENCIA Y SOCIEDAD DIGITAL (GV/2019/009)

DURACIÓN: 01/01/2019 - 31/03/2021

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Mario Ortiz García

CUANTÍA DEL PROYECTO: 16.000€

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: Jose M. Azorín

CUANTÍA DEL PROYECTO: 182.710€

TITULO DEL PROYECTO: Laboratorio Reconfigurable de Comunicaciones y Redes 5G and Beyond

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación. Subprograma Estatal de Infraestructuras Científicas y Técnicas, y Equipamiento (EQC2018-004288-P)

DURACIÓN: 3 años (2018-2021)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: J. Gozalvez

CUANTÍA DEL PROYECTO: 120.314€

TÍTULO DEL PROYECTO: Redes y Comunicaciones 5G and Beyond para Servicios Críticos adaptados a Demanda en Vehículos Autónomos y Fábricas Conectados

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (TEC2017-88612-R)

DURACIÓN: 3 años y 9 meses (2018-2021)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: J. Gozalvez, M. Sepulcre

CUANTÍA DEL PROYECTO: 108.900€

TÍTULO DEL PROYECTO: Transition Areas for Infrastructure-Assisted Driving

ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Europea, Programa Marco H2020. H2020-ART-2016-2017 (Topic: ART-05-2016) (GA nº 723390)

DURACIÓN: 3 años (2017-2021)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: J. Gozalvez

CUANTÍA DEL PROYECTO: 459.565€

TÍTULO DEL PROYECTO: SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO ACTIVO DE BATERÍAS PARA APLICACIONES ESPACIALES.

ENTIDAD FINANCIADORA: Generalitat Valenciana (AICO/2021/058)

DURACIÓN: 1/1/2021 – 31/12/2023 años

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Antonio Carrasco

CUANTÍA DEL PROYECTO: 90.000€

TÍTULO DEL PROYECTO: High-voltage high-current latching current limiters and solid state current breakers (OPENSACE)

ENTIDAD FINANCIADORA: European Space Agency (ESA Contract No. 4000133775/21/NL/CBi)

DURACIÓN: 1/03/2021 – 28/02/2022

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ausias Garrigós

CUANTÍA DEL PROYECTO: 15.877€

TÍTULO DEL PROYECTO: Sistema de potencia para una micro-plataforma espacial de exploración de espacio profundo.

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (RTI2018-099009B-C21)

DURACIÓN: 1/1/2019 - 31/12-2021

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Antonio Carrasco

CUANTÍA DEL PROYECTO: 60.300€

TÍTULO DEL PROYECTO: Modelado paneles solares en tiempo real (PVMODEL)

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (PV0010IP)

DURACIÓN: 1/1/2020 - 31/12/2021

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Manuel Blanes Martínez

CUANTÍA DEL PROYECTO: 4.500€

PROYECTOS COLABORACIÓN INTERUNIVERSITARIA A ESCALA INTERNACIONAL (1)

TÍTULO 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)

ENTIDADES RESTO INVESTIGADORES: Stichting Radboud Universiteit (The Netherlands), Universidad Miguel Hernández de Elche (Spain), Karolinska Institutet (Sweden), Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Germany), Boğaziçi Üniversitesi (Turkey), University of Oxford (The United Kingdom)

CUANTÍA DEL PROYECTO: 1.999.731€ (249.894€ UMH)

CONTRATOS I+D CON EMPRESAS (7, 3 DE 2021)

TITULO DEL PROYECTO: Empleo de algoritmos para conciencia situacional en vuelo mediante visión artificial

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Abionica Solutions S.L. (ABIONICA1.21T)

DURACIÓN: 05/2021 - 11/2021

INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Gil

CUANTÍA DEL PROYECTO: 13.200€

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 (2021-2022)

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: Desarrollo de algoritmos de detección y seguimiento de marcas visuales artificiales para la navegación de drones en tareas de inspección de grandes terrenos

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: ABIONICA SOLUTIONS S.L. (ABIONICA1.20T)

DURACIÓN: 11/2020 - 04/2021

INVESTIGADOR PRINCIPAL: A. Gil

CUANTÍA DEL PROYECTO: 7.500€

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

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

DURACIÓN: 2020 – 2022

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€

TITULO DEL PROYECTO: REE1.20SW. Contrato para la realización de una adaptación y desarrollo del modelo de previsión de demanda eléctrica a corto plazo de un modelo horario a modelo cuarto horario

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Red Eléctrica de España (REE) (REE1.20SW)

DURACIÓN: 1 año (2020-2021)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Sergio Valero Verdú

CUANTÍA DEL PROYECTO: 73.000€

TESIS DEFENDIDAS (9)

Nuevos dispositivos electrónicos y algoritmos para la monitorización ambulatoria de personas con trastorno del espectro de autismo

Dr. José María Vicente Samper

Directores: Dr. José María Sabater Navarro, Dr. Ernesto Ávila Navarro

Diciembre 2021

Desarrollo de metodología para el análisis inverso de los caminos de transferencia acústica en vehículos

Dr. Ginés Cervantes Madrid

Director: Dr. Ramón Peral Orts

Diciembre 2021

Decoding kinematic variables from electroencephalographic signals during lower limb mobility protocols

Dr. Luis Antonio Mercado Cerda

Directores: Dr. José María Azorín Poveda, Dr. Griselda Quiroz Compeán

Septiembre 2021

Estudio del comportamiento térmico de sistemas de disipación de calor para ciclos de potencia y refrigeración en distintas condiciones de operación

Dr. Clemente García Cutillas

Directores: Dr. Manuel Lucas Miralles, Dr. Pedro Ginés Vicente Quiles

Septiembre 2021

Análisis energético y exergético del comportamiento de paneles evaporativos empleados en sistemas de acondicionamiento de aire

Dr. Pedro Martínez Martínez

Director: Dr. Manuel Lucas Miralles

Julio 2021

Estudio experimental y simulación de sistema de ventilación natural para enfriamiento pasivo de un edificio residencial compuesto de una torre de viento asistida por chimeneas solares

Dr. Andrés Soto Barrionuevo

Director: Dr. Pedro Juan Martínez Beltrán

Julio 2021

Circuitos de microondas mediante técnicas de fabricación aditiva mención internacional.

Dr. Héctor García Martínez

Directores: Dr. Germán Torregrosa Penalva, Dr. Ernesto Ávila Navarro

Marzo 2021

Técnicas de metrología óptica basadas en fotónica de microondas

Dr. Juan Clement Bellido

Directores: Dr. Carlos Rodríguez Fernández-Pousa, Dr. Germán Torregrosa Penalva

Febrero 2021

Creation of Hybrid Hierarchical Models by Using Omnidirectional Vision and Machine Learning Techniques

Dr. Sergio Cebollada López

Directores: Dr. Oscar Reinoso García, Dr. Luis Payá Castelló

Febrero 2021

ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN (3)

Centro: Centre for Thermal Energy Systems and Materials

Universidad: Cranfield University

País: Reino Unido

Investigador: Javier Ruiz Ramírez

Tutor: Kumar Patchigolla

Periodo de la estancia: 30/11/2021-30/12/2021

Financiación: Ayudas para la movilidad internacional del PDI y PI de la Universidad Miguel Hernández de Elche

Centro: KAUNAS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Universidad: KAUNAS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

País: LITUANIA

Investigador: Sergio Valero Verdú

Tutor: Darius Andriukaitis

Periodo de la estancia: del 20-07-2021 al 30-07-2021

Financiación: Ayudas UMH

Centro: Robocorp Lab.

Universidad: ISEC - Instituto Superior Engenharia Coimbra (Coimbra Institute of Engineering)

País: Portugal

Investigador: David Valiente

Tutor: Nuno M. Fonseca Ferreira

Periodo de la estancia: 01/07/2021 - 01/10/2021

Financiación: Subvenciones para estancias de personal investigador doctor en centros de investigación radicados fuera de la Comunitat Valenciana 2021

PATENTES CONCEDIDAS (1)

"MECANISMO DE VARIACIÓN DE LA GEOMETRÍA DE UN VEHÍCULO DE AL MENOS DOS RUEDAS"

Inventores: J.M. Marín, L.M. Jiménez, L. Payá, A. Peidró, O. Reinoso

Fecha Concesión: 23/02/2021 - *Ref.* ES 2774848 B2

SPIN-OFFs CONSTITUIDAS (1)

LAVEL, servicios técnicos e innovación

Participante: Miguel Sánchez Lozano (Ingeniería de Vehículos, Biomecánica y Diseño Mecánico)

<http://www.lavel-sti.com/>

RESUMEN GRÁFICO





