



SIANI
Instituto Universitario de
Sistemas Inteligentes
y Aplicaciones Numéricas
en Ingeniería

Memoria anual de actividades del Instituto Universitario de Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en Ingeniería 2023

Índice

1. TESIS DOCTORALES.....	4
1.1 En curso	4
1.2 Defendidas	5
2. PUBLICACIONES EN REVISTAS	5
3. CONGRESOS	8
3.1 Internacionales.....	8
3.2 Nacionales	11
4. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.....	12
4.1 Europeos o Internacionales.....	12
4.2 Nacionales	13
4.2.1 Otros.....	13
5. PROYECTOS CON OTRAS EMPRESAS U ORGANIZACIONES.....	14
6. ESTANCIAS.....	16
6.1 Salidas (“outgoing”).....	16
6.2 Visitas (“Incoming”).....	17
7. ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS, SEMINARIOS U OTROS EVENTOS CIENTÍFICOS.	18
8. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN (FERIAS, JORNADAS, ...)	19
9. REVISIONES	20
9.1 Revistas	20
9.2 Congresos.....	21
10. TRIBUNALES DE TESIS.....	21
11. TRABAJOS FIN DE TÍTULO	22
11.1 TFM’s máster SIANI	22
11.2 Otros TFTs relacionados con la línea de investigación de la división.	22
12. CONTRATOS/BECAS DE INVESTIGACIÓN	23
12.1 Competitivos	23
12.2 Con cargo a proyecto o convenio.....	24
13. PREMIOS Y DISTINCIONES	24
14. OTROS MÉRITOS/ACTIVIDADES.....	25





1. TESIS DOCTORALES

1.1 En curso

- Francisco Javier Rocha Henríquez. Título de la tesis: Tecnología de almacenamiento de energía en sistemas de generación eólica conectados a sistemas eléctricos aislados y microrredes para la mejora de su estabilidad.
- María Cristina Benlliure Jiménez. Título de la tesis: Detección y análisis de torres eléctricas y sus anomalías a partir de imágenes aéreas.
- Armando Delgado Fumero. Título de la tesis: Mantenimiento predictivo y control de calidad utilizando Deep learning en un entorno industrial.
- Álvaro Lorenzo López. Título de la tesis: A re-configurable software infrastructure to manage Marine Autonomous Systems
- Cristian Estupiñán Santana, Título de la tesis: Optimización de Transformers para Modelos de Lenguaje.
- Miguel Ángel Medina Ramírez. Título de la tesis: Entrenamiento de Pequeños Modelos de Lenguaje desde Grandes Modelos de Lenguaje
- Begoña Campos Estarás. Título de la tesis: Los errores de aprendizaje de la lengua inglesa por parte de estudiantes hispanohablantes producto de la interferencia de la lengua materna.
- Marcos Hernández Gil. Título: (Por definir)
- David Suárez Molina. Título: Predicción de fenómenos meteorológicos adversos mediante modelos de alta resolución y sistemas de alerta temprana.
- Inés Hernández García. Título: Spatio-temporal Variability From Large To Mesoscale Oceanographic Features Off Northwest Africa By Numerical Modelling Validated With in-situ Observations.
- Román Quevedo Reina. Título de tesis: Implementation of ANN-based models to assist in the analysis and design of jacket foundations structures for offshore wind turbines.
- Eduardo Rodríguez Galván. Título de tesis: Desarrollo de modelos no-lineales de interacción suelo-estructura para cimentaciones pilotadas en el estudio dinámico sísmico de aerogeneradores marinos.
- Asunción González Rodríguez. Título de tesis: Modelo numérico simplificado para la predicción del nivel de ruido producido por actividades de ocio en la vía pública.
- Carlos Romero Sánchez. Título de tesis: Avances en el análisis dinámico y sísmico de estructuras tipo jacket para el soporte de aerogeneradores marinos.
- Samuel González Jiménez. Título de tesis: Desarrollo de un gemelo digital estructural de la presa de Soria utilizando técnicas de inteligencia artificial.
- Borja Benítez Suárez. Título de tesis: Metodología numérica para el diseño automático de estructuras de soporte para aerogeneradores marinos.



1.2 Defendidas

- David Castillo Bolado, [Contributions to a methodology for the building of modular neural networks](#), febrero de 2023.
- Juan Carlos Galván Santana, [Estudio de las características dinámicas del muro de la presa de Soria mediante técnicas numéricas y experimentales](#), febrero de 2023.

2. PUBLICACIONES EN REVISTAS

- [Simultaneous optimization of design and maintenance for systems using multi-objective evolutionary algorithms and discrete simulation](#)
Cacereño, Andrés; Greiner, David; Galván, Blas
Localización: Soft Computing [ISSN 1432-7643], (Enero 2023)
Fecha de publicación: 2023
DOI: 10.1007/s00500-023-08922-2
- [A Techno-Economic Appraisal of Green Diesel Generation through Hydrothermal Liquefaction, Leveraging Residual Resources from Seaweed and Fishing Sectors](#)
Rosales Asensio, E.; Segredo Morales, Elisabet; Gómez Marín, Natalia; Pulido Alonso, Antonio; Sierra, Carlos
Fecha de publicación: 2023
DOI: 10.3390/w15173061
Localización: En Water [ISSN 0310-0367] v. 15, 3061. Agosto 2023
- [PV Potential Assessment Platform](#)
Hernández-Leal, Jaime; Vega Fuentes, Eduardo; Mazorra Aguiar, Luis; Déniz Quintana, Fabian Alberto
Fecha de publicación: 2023
Localización: 3rd Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering (ICECCME 2023) 19-21 July 2023, Tenerife, Canary Islands, Spain
DOI: 10.1109/ICECCME57830.2023.10252925
- [BLE-based secure tracking system proposal](#)
Hernández-Goya, Candelaria; Aguasca Colomo, Ricardo; Caballero-Gil, Cándido
Fecha de publicación: 2023
DOI: 10.1007/s11276-023-03347-z
Localización: Wireless Networks [ISSN 1022-0038], (2023)

- (Q2, JCR) [Developing a re-configurable architecture for the remote operation of marine autonomous systems](#). AL Lopez, A Morris, O Jones, AB Phillips, FMH Tejera, A Penate-Sanchez. IEEE Software.
- (Q1, JCR) [A machine learning approach to design a DPSIR model: A real case implementation of evidence-based policy creation using AI](#). A Penate-Sanchez, CP Alonso, EPC Espino, AF Martel. Advanced Engineering Informatics 57, 102042
- (Q1, JCR) [Genetic parameters for growth and morphological traits of the Pacific white shrimp *Penaeus vannamei* from a selective breeding programme in the industrial sector of Ecuador](#). Hyun Suk Shin, Magaly Elizabeth Montachana Chimborazo, Jakie Melissa Escobar Rivas, Álvaro Lorenzo-Felipe, Marina Martínez Soler, María Jesús Zamorano Serrano, Jesús Fernández Martín, Juan Sebastián Ramírez Artilles, Adrián Penate Sánchez, Javier Lorenzo Navarro, Walter Intriago Díaz, Ricardo Torres, Eduardo Reyes Abad, Juan Manuel Afonso López. Aquaculture Reports, 2023.
- Martínez-López, A., Ballester-Falcón, P., Mazorra-Aguiar, L., & Marrero, A. (2023) [Solar photovoltaic systems for the Short Sea Shipping's compliance with decarbonization regulations in the European Union](#). Sustainable Energy Technologies and Assessments, 60, 103506.
- Misan, K., Kozieja, M., Łoś, M., Gryboś, D., Leszczyński, J., Maczuga, P., Woźniak, M., Oliver-Serra, A., & Paszyński, M. (2023). [The first scientific evidence for the hail cannon](#). Lecture Notes in Computer Science, 177– 190. https://doi.org/10.1007/978-3-031-35995-8_13
- E. Rodríguez-Galván, G.M. Álamo, C. Medina, O. Maeso. [Influence of seabed profile on the seismic response of monopile-supported offshore wind turbines including dynamic soil-structure interaction](#), Marine Structures, 92, 103500, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marstruc.2023.103500>
- C. Medina, G.M. Álamo, L.A. Padrón [Contribution of the rotational kinematic interaction to the seismic response of monopile-supported offshore wind turbines](#), Ocean Engineering, 280, 114778, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2023.114778>
- R. Quevedo-Reina, G.M. Álamo, L.A. Padrón, J.J. Aznárez [Surrogate model based on ANN for the evaluation of the fundamental frequency of offshore wind turbines supported on jackets](#), Computers and Structures, 274, 106917, 2023.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compstruc.2022.106917>

- [Refactoring and performance analysis of the main CNN architectures: using false negative rate minimization to solve the clinical images melanoma detection problem](#). L Di Biasi, F De Marco, A Auriemma Citarella, **M Castrillón Santana**, et al. BMC bioinformatics 24 (1), 386
- [Genetic parameters for growth and morphological traits of the Pacific white shrimp *Penaeus vannamei* from a selective breeding programme in the industrial sector of Ecuador](#). Hyun Suk Shin, Magaly Elizabeth Montachana Chimborazo, Jakie Melissa Escobar Rivas, Álvaro Lorenzo-Felipe, Marina Martínez Soler, María Jesús Zamorano Serrano, Jesús Fernández Martín, Juan Sebastián Ramírez Artilles, Adrián Peñate Sánchez, **Javier Lorenzo Navarro**, Walter Intriago Díaz, Ricardo Torres, Eduardo Reyes Abad, Juan Manuel Afonso López. Aquaculture Reports, vol. 31, 2023
- [A convolutional autoencoder and a neural gas model based on Bregman divergences for hierarchical color quantization](#). José David Fernández Rodríguez, Esteban J Palomo, Jesús Benito Picazo, Enrique Domínguez, Ezequiel López Rubio, **Francisco Ortega Zamorano**. Neurocomputing, vol. 544, 2023
- [An ablation study on part-based face analysis using a Multi-input Convolutional Neural Network and Semantic Segmentation](#). Andrea F Abate, Lucia Cimmino, **Javier Lorenzo Navarro**. Pattern recognition Letters, vol. 173, 2023
- [Facial expression analysis in a wild sporting environment](#). **Oliverio J. Santana, David Freire Obregón, Daniel Hernández Sosa, Javier Lorenzo Navarro**, Elena Sánchez Nielsen, **Modesto Castrillón Santana**. Multimedia Tools and Applications, vol. 82 (8), 2023
- [Zero-shot ear cross-dataset transfer for person recognition on mobile devices](#). **David Freire Obregón**, Maria De Marsico, Paola Barra, **Javier Lorenzo Navarro, Modesto Castrillón Santana**. Pattern recognition Letters, vol. 166, 2023
- [Pumped hydro energy storage systems for a sustainable energy planning](#)
Pulido Alonso, Antonio
Fecha de publicación: 2023
Capítulo de libro. DOI: 10.1016/B978-0-443-14154-6.00014-4
Localización: Sustainable Energy Planning in Smart Grids / Borge Diez, David, Rosales Asensio, Enrique (edit.), p. 71-89.
- [EU Islands and the Clean Energy Transition](#)



Winter Althaus, Gabriel; Pulido Alonso, Antonio; Trujillo Castellano, Lourdes;
Rosales Asensio, Enrique
Fecha de publicación: 2023
Libro

- 2023 “[Joints, Cracks, Gaps, Edges](#)” Autores Evelyn Alonso y José Antonio Sosa. Publicado en Living with Earthquakes, a Strategic Plan for the Earthquakes Prone Regions. Editado por Antonello Alici y publicado por Maggiolieditore. Pp.167-170. ISBN 978-88-916-3618-8
- 2023 “[Under the Lava](#)” Autores Evelyn Alonso y José Antonio Sosa. Publicado en Living with Earthquakes, a Strategic Plan for the Earthquakes Prone Regions. Editado por Antonello Alici y publicado por Maggiolieditore. Pp.171-176 ISBN 978-88-916-3618-8
- [Novelty Detection in Human-Machine Interaction Through a Multimodal Approach](#). José Salas Cáceres, **Javier Lorenzo Navarro**, **David Freire Obregón** y **Modesto Castrillón Santana**. 26th Iberoamerican Congress on Pattern Recognition (CIARP), 2023

3. CONGRESOS

3.1 Internacionales

- Invited Talk at International Conference: David Greiner, “Enhancing computational engineering through game theory based evolutionary algorithms and machine learning”, CM3 Transport 2023 Conference, ECCOMAS Thematic Conference, Jyvaskyla, Finland, May 2023.
- International Conference: David Greiner, Nestor Lopez, “A multiobjective approach for surrogate modelling of skeletal metallic frames with artificial neural networks”, 15th International Conference on Evolutionary and Deterministic Methods for Design, Optimization and Control (EUROGEN 2023), ECCOMAS Thematic Conference, Chania, Greece., June 2023.
- [GHG mitigation in the electricity production system in Canary Islands. A proposal for a management and optimization tool in generation](#)
Lozano Medina, Juan Carlos; Henríquez Concepción, Vicente; Ramos Martín, Alejandro; Déniz Quintana, Fabian Alberto; Mendieta Pino, Carlos Alberto
Fecha de publicación: 2023
DOI: <https://doi.org/10.52202/069564-0184>
Localización: Proceedings of ECOS 2023, The 36th International Conference on Efficiency, Cost, Optimisation, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems (ECOS 2023) [ISBN 978-1-7138-7492-8], p. 2031-2042, (Julio 2023)



- [Sizing of a Green Hydrogen Energy System to power a micro-grid for residential use](#). Quintana, Abraham; Carta González, José Antonio; Déniz Quintana, Fabian Alberto
Fecha de publicación: 2023
DOI: 10.52202/069564-0103
Localización: Proceedings of 36th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy [ISBN 978-1-7138-7492-8], p. 1122-1133, (Julio 2023)
Actas de congresos
- VI Congreso Ibero-Americano de Ciudades Inteligentes | ICSC-CITIES 2023, 13-17 noviembre 2023, Mexico City and Cuernavaca (Mexico). [An allocation-routing problem in waste management planning: exact and heuristic resolution approaches](#). Diego Rossit, Begoña González Landín, Mariano Frutos, and Máximo Méndez Babey.
- XXXVI ENDIO - XXXIV EPIO 2023, 20- 22 septiembre 2023, Santa Rosa, La Pampa. [Dimensionado de contenedores y diseño de rutas de recolección: aplicación de un algoritmo genético](#). Begoña González Landín, Diego Rossit, Mariano Frutos, and Máximo Méndez Babey.
- XXXVI ENDIO - XXXIV EPIO 2023, 20- 22 septiembre 2023, Santa Rosa, La Pampa. [Optimización del problema de ruteo de vehículos con drones usando algoritmos genéticos](#). Mariano Frutos, Fabio M. Miguel, Máximo Méndez Babey, Begoña González Landín.
- (Clase 1, ranking GR11 usado por ANECA) [NeRFLight: Fast and Light Neural Radiance Fields using a Shared Feature Grid](#). Fernando Rivas-Manzaneque, Jorge Sierra-Acosta, Adrian Penate-Sanchez, Francesc Moreno-Noguer, Angela Ribeiro. 2023 IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR).
- Medina-Ramírez, M. Á., Guerra-Artal, C., & Hernández-Tejera, M. (2024). [Analysis of the Impact of Dataset Quality on Task-Oriented Dialogue Management](#). In Proceedings of the 10th International Conference on Natural Language Processing (NATP 2024).
- [TECHNICAL ECONOMIC STUDY: A Collective Photovoltaic Installation](#)
The 36th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact Of Energy Systems (ECOS 2023)
- [PV Potential Assessment Platform](#). International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering (ICECCME 2023)
- K. Misan, M. Kozieja, M. Łoś, D. Gryboś, J. Leszczyński, P. Maczuga, M. Woźniak, A. Oliver-Serra, and M. Paszyński, [The first scientific evidence for the hail cannon](#), in Computational Science – ICCS 2023, Springer Nature Switzerland, Prague, July 2023, pp. 177–190, https://doi.org/10.1007/978-3-031-35995-8_13

- Hernandez Garcia, I., Oliver Serra, A., and Machin Jimenez, F.: [Use of HDG oceanic models to study eddy formation in coastal upwelling areas](#), EGU General Assembly 2023, Vienna, Austria, 24–28 Apr 2023, EGU23-6336, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu23-6336>, 2023
- L.A. Padrón, S. Carbonari, F. Dezi, M. Morici, J.D.R. Bordón and G. Leoni, [Seismic responses of the 5, 10, and 15 MW reference offshore wind turbines under different working conditions](#). XII International Conference on Structural Dynamics, EURODYN 2023.
- L.A. Padrón, J.D.R. Bordón, A.G. Vega-Artiles, G.M. Álamo, J.J. Aznárez and O. Maeso, [MultiFEBE: An open-source mixed-dimensional Boundary Element – Finite Element solver for coupled linear mechanics](#). XII International Conference on Structural Dynamics, EURODYN 2023.
- C. Romero-Sánchez, L.A. Padrón, G.M. Álamo, C. Medina, J.J. Aznárez and O. Maeso, [Comparative study of the influence of kinematic interaction on the seismic response of monopile and jacket supported offshore wind turbines](#). XII International Conference on Structural Dynamics, EURODYN 2023.
- C. Romero-Sánchez and L.A. Padrón, [An implementation of multi-support seismic input motion into OpenFast for the earthquake analysis of offshore wind turbines](#). 9th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, COMPDYN 2023.
- E. Rodriguez-Galván, G.M. Álamo, C. Medina, L.A. Padrón, J.J. Aznárez and O. Maeso, [Seismic response of monopile-supported offshore wind turbines embedded in different seabed profiles including dynamic soil-structure interaction](#). 9th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, COMPDYN 2023.
- [Novelty Detection in Human-Machine Interaction Through a Multimodal Approach](#). José Salas Cáceres, **Javier Lorenzo Navarro, David Freire Obregón y Modesto Castrillón Santana**. 26th Iberoamerican Congress on Pattern Recognition (CIARP), 2023
- [Evaluation of a Visual Question Answering Architecture for Pedestrian Attribute Recognition](#) **Modesto Castrillón Santana, Elena Sánchez Nielsen, David Freire Obregón, Oliverio J. Santana, Daniel Hernández Sosa, Javier Lorenzo Navarro**. 20th International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns (CAIP), 2023. Clase 3 en el ranking GII-GRIN-SCIE.
- [A Large-Scale Re-identification Analysis in Sporting Scenarios: the Betrayal of Reaching a Critical Point](#) **David Freire Obregón, Javier Lorenzo Navarro, Oliverio J. Santana, Daniel Hernández Sosa, Modesto Castrillón Santana**. International Joint Conference on Biometrics (IJCB), 2023. Clase 3 en el ranking GII-GRIN-SCIE.
- [A Large-scale Analysis of Athletes' Cumulative Race Time in Running Events](#). **David Freire Obregón, Javier Lorenzo Navarro, Oliverio J. Santana, Daniel Hernández Sosa, Modesto Castrillón Santana**. 22nd International Conference



- on Image Analysis and Processing (ICIAP), 2023. Clase 3 en el ranking GII-GRIN-SCIE.
- [Towards Facial Expression Robustness in Multi-scale Wild Environments](#). **David Freire Obregón, Daniel Hernández Sosa, Oliverio J. Santana, Javier Lorenzo Navarro, Modesto Castrillón Santana**. 22nd International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP), 2023. Clase 3 en el ranking GII-GRIN-SCIE.
 - [Retinal Vessel Segmentation by U-Net with VGG-16 Backbone on Patched Images with Smooth Blending](#). Martin Hasal, Marek Pecha, Jana Nowaková, **Daniel Hernández Sosa, Václav Snášel, Juraj Timkovič**- International Conference on Intelligent Networking and Collaborative Systems, 2023
 - [Litter segmentation with LOTS dataset](#). Paola Barra, Giosuè Orefice, Alessia Auriemma Citarella, **Modesto Castrillón Santana**, Angelo Ciaramella. Proceedings of the 2023 ACM Conference on Information Technology for Social Good
 - [LOTS: Litter On The Sand dataset for litter segmentation](#). Paola Barra, Alessia Auriemma Citarella, Giosué Orefice, **Modesto Castrillón Santana**, Angelo Ciaramella. 18th International Conference on Machine Vision and Applications (MVA), 2023. Clase 3 en el ranking GII-GRIN-SCIE.
 - [X3D neural network analysis for runner's performance assessment in a wild sporting environment](#). **David Freire Obregón, Javier Lorenzo Navarro, Oliverio J. Santana, Daniel Hernández Sosa, Modesto Castrillón Santana**. 18th International Conference on Machine Vision and Applications (MVA), 2023. Clase 3 en el ranking GII-GRIN-SCIE.
 - [Evaluating the Impact of Low-Light Image Enhancement Methods on Runner Re-Identification in the Wild](#). **Oliverio J. Santana, Javier Lorenzo Navarro, David Freire Obregón, Daniel Hernández Sosa, Modesto Castrillón Santana**. 12th International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods (ICPRAM), 2023.
 - [Deep Learning for Diagonal Earlobe Crease Detection](#). Sara L. Almonacid-Uribe, **Oliverio J. Santana, Daniel Hernández Sosa, David Freire Obregón**. 12th International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods (ICPRAM), 2023.

3.2 Nacionales

- XXIV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica (CNIM-2023), 25-27 octubre 2023, Las Palmas de Gran Canaria. [Optimización de inyector Venturi para el transporte preciso de polvo mediante el método de elementos discretos y algoritmos genéticos](#). Joshua García-Montagut, Rubén Paz Hernández, Mario Monzón Verona, Begoña González Landín.
- [Diseño de un sistema de indicadores de sostenibilidad aplicado a la gestión de una playa urbana](#): Las Canteras (Gran Canaria). Emma Pérez-Chacón Espino, Carolina Priscila Peña Alonso, Adrián Peñate Sánchez. Geografía: cambios, retos y adaptación: libro de actas. XVIII Congreso de la Asociación Española de



Geografía, Logroño, 12 al 14 de septiembre de 2023

4. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

4.1 Europeos o Internacionales

- Inteligencia de destino: inteligencia para analizar el comportamiento del turista en los destinos turísticos. Programa de cooperación transnacional INTERREG MAC., desde 01/11/2019 a 31/12/2023, presupuesto 194.021,93 euros, José Juan Hernández Cabrera, Ana Plácido Castro
- WELCOME 2. Inteligencia de Destino. Estrategia para analizar el comportamiento del turista en los destinos turísticos Inicio: 01/01/2020 Fin: 31/10/2022, Programa Interreg MAC. Presupuesto 28.054,74 €
- BionicVest (H2020). European development of Bionics Vestibular implant for Bilateral Vestibular dysfunction. H2020-FETOPEN-1-2016-2017. IP: Jorge Cabrera Gámez.
- IMPLAMAC (INTERREG V). Evaluación del impacto de microplásticos y contaminantes emergentes en las costas de la Macaronesia Proyecto INTERREG V A España-Portugal MAC 2014-2020, MAC2/1.1a/265. Jefe de fila: Universidad de La Laguna, Duración 2020-2022. investigadores (Javier Lorenzo Navarro y Modesto Castrillón Santana). Entidad Solicitante: Universidad de La Laguna.
- ILUSOS: Interacción y re-identificación de personas mediante machine Learning, deep learning y análisis de datos multimodal: hacia una comunicación más natUral en la rObótica Social (2022-2026) – Proyecto coordinado EHU/UPV – ULPGC. IPs: Modesto Castrillón y Javier Lorenzo Navarro
- Estudio detallado de conflictos socioambientales para el desarrollo sostenible de los sistemas playa-duna de Canarias: experimentación y modelización sobre la duna costera. IP L. Hernández Calvento
- Modelización de las pesquerías recreativa y artesanal desarrolladas en los espacios de la Red Natura 2000 en Gran Canaria: gestión participativa y evolución ante escenarios climáticos futuros (MOIRA) Programa Pleamar. Fundación Biodiversidad. Participantes como investigadores: Jorge Cabrera Gámez y Antonio C. Domínguez Brito. Entidad solicitante: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- 023/ACDE/001622 Nut4Health: evaluación de impacto y tecnología de visualización de datos para la toma de decisiones basadas en evidencia en proyectos de cooperación al desarrollo. Convocatoria de subvenciones para la realización de acciones de cooperación al desarrollo en el ámbito de la innovación 2023



4.2 Nacionales

- Título del proyecto: “SOFT SYSTEMS FOR PROGRESSIVE COASTAL ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE”, Entidad financiadora: Unión Europea, Entidades participantes: Cabildo de Gran Canaria. ULPGC. Universidad de Cantabria, INGENICID, Raley Estudio Costeros SCP, ECONcret AQUA, Fundación Canaria para el Reciclaje y Desarrollo sostenible, Finnova. Duración desde 2023 hasta 2030 Cuantía de la subvención:3.337.563,47€, Investigador responsable: José Antonio Sosa, Acrónimo de la línea: Costadapta
- Título del proyecto: Diseño, refinamiento y validación de modelos de elementos finitos para el estudio de implantes cocleares y vestibulares. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Entidades participantes: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Universitat Pompeu Fabra. Duración: desde 2020 hasta 2024. Cuantía de la subvención: 109.423,00 euros. Investigador responsable: José M. Escobar Sánchez. Número de investigadores participantes: 7
- Título del proyecto: Diseño de estructuras soporte de aerogeneradores marinos mediante redes neuronales incluyendo modelos avanzados de interacción dinámica suelo-estructura y excitación sísmica.
Referencia: PID2020-120102RB-I00
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (Agencia Estatal de Investigación) y FEDER.
Programa: Convocatoria 2020 de «Proyectos de I+D+i» de los Programas Estatales de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i y de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020.Convocatoria 2020 Proyectos de I+D+i - RTI Tipo
Entidades participantes: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
Duración:01/09/2021-31/08/2024. Investigadores responsables: Juan J. Aznárez González y Luis A. Padrón Hernández.
Número de investigadores participantes: 9. IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 102.487,00 €

4.2.1 Otros

- Optimización combinatoria y minimización de la huella de carbono generada en las operaciones productivas y logísticas de empresas que operan en contextos de Industria 4.0.
Investigador principal: González Landín, Begoña
APOYO A LA ACTIVIDAD DE I+D+i-CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL CEI CANARIAS-ULPGC
Referencia: CEI2021-05



- Título del proyecto: Diseño óptimo de implantes cocleares mediante simulación numérica
Entidad financiadora: Gobierno de Canarias
Entidades participantes: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria Duración: desde 2020 hasta 2022. Cuantía de la subvención: 69.568,50 euros.
Investigador responsable: José M. Escobar Sánchez. Número de investigadores participantes: 9
- Subproyectos MacPAM y BioACU, integrados en el proyecto marco CanBIO financiado por el Gobierno de Canarias y la Fundación Loro Parque. IP: Jorge Cabrera Gámez.
- MACEVA Acoustic Monitoring of Cetaceans by Autonomous Vehicles. Acoustic. Proyecto concedido por Loro Parque Fundación. En colaboración con la Universidad de La Laguna. Periodo 01/01/2023 - 31/12/2025. Jorge Cabrera Gámez y Antonio C. Domínguez Brito.

5. PROYECTOS CON OTRAS EMPRESAS U ORGANIZACIONES

- CONTRATO DE ASESORAMIENTO Y APOYO TÉCNICO, ENTRE EMPRESA MIXTA DE AGUAS DE LAS PALMAS, S.A Y LA UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. PROYECTO RAM
Investigador principal: Aguasca Colomo, Ricardo
Fecha de inicio: Septiembre 2023
Fecha final: Septiembre 2024
- C2022/28 CONTRATO ARQUIMEA RESEARCH CENTER S.L.U. ADRIAN PEÑATE SANCHEZ. Título del Proyecto: “Asesoramiento y asistencia técnica en la calibración de cámaras y el inherente sistema de “structure from motion” para tener un punto de partida de alta calidad en el desarrollo de aplicaciones de NERF”.
- C2022/157 CONTRATO ELITTORAL ADRIAN PEÑATE. Título del Proyecto: “Asesoramiento y asistencia técnica en “clasificación de fondo marino usando técnicas de IA.”
- C2023/65 CONTRATO ASESORAMIENTO SPEGC ADRIAN PEÑATE. Título del Proyecto: “Asistencia a la hora de modelar su estrategia de IA de manera integral a los servicios que ofrecen”.

- Fomento de la actividad ecoturística de whale watching como modelo de desarrollo económico sostenible mediante la protección y conservación de las poblaciones de cetáceos y su puesta en valor como patrimonio natural de la Macaronesia - Acrónimo: MARCET II.
- CONTRATO DE ASESORAMIENTO Y APOYO TÉCNICO, ENTRE MONENTIA S.L., Y LA UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
- Título del Proyecto: IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE MEJORA GENÉTICA PARA LA PRODUCCIÓN DE CAMARÓN O LANGOSTINO BLANCO (Penaeus vannamei) – ECUANARIA (Penaeus vannamei)” Presupuesto del proyecto: 6240,00 €
- Fomento de la actividad ecoturística de whale watching como modelo de desarrollo económico sostenible mediante la protección y conservación de las poblaciones de cetáceos y su puesta en valor como patrimonio natural de la Macaronesia - Acrónimo: MARCET II.
- SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE TECNICO DEL SISTEMA DE GESTION DE EXPEDIENTE EGE DEL SERVICIO CANARIO DE EMPLEO, BASADO EN LA PLATAFORMA EGEASY" (Expte. SER-03-2020-TF), SERVICIO CANARIO DE EMPLEO, desde 01/10/2020 hasta 30/09/2024, presupuesto 548.072,19 €
- Mantenimiento adaptativo correctivo del sistema de Información SINERGIA, así como el soporte técnico de los sistemas informáticos corporativos de la Consejería de Turismo, Industria y Comercio y la Consejería de Transición Ecológica, Lucha Contra el Cambio Climático y Planificación Territorial, desde 04/11/2020 hasta 03/11/2024. Presupuesto 350.000 €
- Proyecto OSMATIA. Descripción. Framework de modelado basado en IA, Duración. 2023-2025, Presupuesto. 62.147,57 €, José Juan Hernández Cabrera
- Modelo de campos de viento para la gestión dinámica de la capacidad de transporte de cuatro (4) líneas eléctricas aéreas. Red Eléctrica y de Telecomunicaciones, Innovación y Tecnología, S.A.U. (RETIT), 33.282,61 €.



- Modelo de campos de viento para la gestión dinámica de la capacidad de transporte de cuatro (4) líneas eléctricas aéreas (continuación). Red Eléctrica y de Telecomunicaciones, Innovación y Tecnología, S.A.U. (RETIT), 22.223,02 €.
- Título: Mediciones de los niveles de ruido en la calle Sargento Llagas generado por actividades de ocio en la vía pública. Código de identificación: ULPGC-DIC-01/2023-1. Peticionarios: 11 peticionarios
- Realización de informe en el marco de la encomienda de gestión a la Fundación Parque Científico y Tecnológico de la división de Mecánica de los Medios Continuos y Estructuras del SIANI para realizar servicios y colaboraciones para la medición de ruidos y vibraciones en edificaciones e instalaciones.
Actividades: Medición experimental de los niveles de ruido. Análisis de los resultados obtenidos. Redacción de informes.
- Contrato con la empresa El Littoral para el desarrollo del proyecto de Investigación y desarrollo No: IDI-20211013 - ERA-2020000027 “Velero para la monitorización marina”. Periodo Oct/2022-Oct/2023. Jorge Cabrera Gámez y Antonio C. Domínguez Brito.

6. ESTANCIAS

6.1 Salidas (“outgoing”)

- Dr. Andrés Cacereño Ibáñez. Instituto Universitario de Desarrollo Regional de la Universidad de La Laguna (01/01/2023-31/12/2023).
- Dra. Begoña González Landín. Estancias de investigación aprobadas por los órganos de gobierno de la ULPGC. Fecha aprobación del Consejo de Gobierno 27/07/2022.
Fecha inicio: 27/03/2023 Fecha fin: 31/07/2023
Lugar: Bahía Blanca. País: Argentina
- Reunión de trabajo en Salamanca del 26 al 29 de junio de 2023 para coordinación de proyecto de la Junta de Castilla y León. Rafael Montenegro y Eduardo Rodríguez.
- Albert Oliver Serra
Fechas: Del 01/02/2023 al 31/07/2023
Lugar: AGH University of Science and Technology, Cracovia, Polonia.
Financiado: Ayudas para la recualificación del sistema universitario español. Ministerio de Universidades (Orden UNI/501/2021 de 26 de mayo), y la Unión Europea (Fondos Next Generation EU).
- Inés Hernández García
Fechas: Del 12/09/2023 al 15/12/2023.

Lugar: Norwegian University of Life Science (NMBU), Department of Data Science, Oslo, Noruega.

- Marcos Hernández Gil
Estancia en la Universidad Pompeu Fabra, del 1 al 31 de mayo de 2023, en el marco del proyecto PID2019-11018RB-C22
- Investigador: Asunción González Rodríguez
Centro Receptor: Universidad de Sevilla. Fecha: 30/11/2023 - 08/12/2023
- Investigador: Román Quevedo Reina
Centro Receptor: KU Leuven (Bélgica)
Fecha: 04/09/2023 - 03/12/2023

6.2 Visitas (“Incoming”)

- Researcher PhD, DSc, Eng. Agnieszka Pregowska, from the Institute of Fundamental Technological Research, Polish Academy of Sciences, has given an invited research talk at the Institute of Intelligent Systems and Numerical Applications in Engineering (SIANI) of the University of Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), Spain, organized by David Greiner on 11th April 2023. The invited talk was entitled "Bio-inspired neural networks - the analysis of the information transmission efficiency"
- Investigadora: Dra. Andrea Espinoza Pérez (Universidad de Santiago de Chile)
Tema: Presentar los resultados del análisis del concepto de sostenibilidad para el diseño de las cadenas de producción y suministro de Hidrógeno y trabajos relacionados.
Fecha: 10-21 julio 2023
Profesores a su cargo: Máximo Méndez Babey /Begoña González Landín
- Investigador: Dr. Oscar Vásquez Pérez (Universidad de Santiago de Chile)
Tema: Presentar los resultados del análisis del concepto de sostenibilidad para el diseño de las cadenas de producción y suministro de Hidrógeno y trabajos relacionados.
Fecha: 10-21 julio 2023
Profesores a su cargo: Begoña González Landín/Máximo Méndez Babey
- Investigador: Dr. Mariano Frutos (Universidad Nacional del Sur Argentina)
Tema: Realizar y extender sus investigaciones en el marco del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el desarrollo CYTED en temas relacionados a la Industria 4.0.
Fecha: 19-30 octubre 2023
Profesores a su cargo: Begoña González Landín/Máximo Méndez Babey
- Del 2 al 30 de septiembre de 2023 - Paweł Maczuga. Estudiante predoctoral. AGH University of Science and Technology, Polonia. Tema: redes neuronales basadas en la física (PINN por sus siglas en inglés).
- Del 14 al 19 de diciembre del 2023. Maciej Paszynski. Catedrático, AGH University of Science and Technology. Anna Paszynska, Profesora, Jagiellonian University in Kraków.



Tema: Composite graphs para la generación y refinamiento de mallas y redes neuronales basadas en la física (PINN por sus siglas en inglés).

- Lucia Cimmino, Universidad de Salerno (Italia), desde septiembre de 2022 hasta marzo de 2023
- Paola Capasso, Universidad de Salerno (Italia) desde septiembre de 2023 hasta diciembre de 2023
- Sondos Mohamed, Universidad de Cagliari (Italia), desde noviembre de 2023 hasta febrero de 2024
- Clement Ghys y Maxime Devoucoux, Universidad de Borgoña (Francia)
- Corentin Ortuno y Elouan Ricois, Academia Naval de Brest (Francia).

7. ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS, SEMINARIOS U OTROS EVENTOS CIENTÍFICOS

- Scientific Committee / Program Committee / Reviewing Committee. David Greiner:
 - International Scientific Committee: 15th International Conference on Evolutionary and Deterministic Methods for Design, Optimization and Control (EUROGEN 2023), ECCOMAS Thematic Conference, June 2023, Chania, Greece.
 - Program Committee: 15th International Conference on Evolutionary Computation Theory and Applications (ECTA 2023), November 2023, Rome, Italy.
 - Program Committee: Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO 2023), Association for Computing Machinery (ACM) - Sigevio, July 2023, Lisbon, Portugal.
 - Reviewer Committee: IEEE Congress on Evolutionary Computation (IEEE-CEC-2023), July 2023, Chicago, USA.
 - International Tutory Committee: New Greener and Digital Modern Transport – its Challenges in Design Methods, Tools and Technologies; Dedicated to the 80th jubilee of Jacques Periaux, CM3 Transport 2023 Conference, ECCOMAS Thematic Conference, Jyvaskyla, Finland, May 2023.
 - Scientific Committee and Technical Committee: The XLIV Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE 2023), Porto, Portugal, November 2023.
- M. Castrillón Santana, Program Chair ICPRAM 2024
- J. Lorenzo Navarro. General Chair: BioFor 2023
- J. Lorenzo Navarro. Program Comittee: ICPRAM 2023-2024, SITIS 2023
- O. J. Santana Jaria ha actuado como coordinador del programa #CyberCampULPGC, de acuerdo con el convenio establecido entre la ULPGC y el Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE), organizando durante el año 2023 las I Jornadas de Ciberseguridad de la ULPGC y numerosos talleres formativos para centros educativos de toda la isla, estudiantes universitarios y público en



general. Estas iniciativas se han realizado en el marco de los fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiadas por la Unión Europea (Next Generation), el proyecto del Gobierno de España que traza la hoja de ruta para la modernización de la economía española, la recuperación del crecimiento económico y la creación de empleo, para la reconstrucción económica sólida, inclusiva y resiliente tras la crisis de la COVID19, y para responder a los retos de la próxima década.

8. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN (FERIAS, JORNADAS, ...)

- Conferencia: El 27 de enero de 2023 se impartió, en la Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología de la Universidad de La Laguna, el seminario “Descarbonización de las sociedades modernas: Transición hacia el hidrógeno verde con gestión energética óptima”. El citado seminario fue convocado por las Cátedras Institucionales y de Empresa – Cátedra CEOE-Tenerife Empresa y Relaciones Laborales de la ULL y organizado por el Vicerrectorado de Cultura, Participación Social y Campus Ofra y La Palma.
- Conferencia: Ingeniería RAM e IA en grandes instalaciones críticas.
Semanas de la Ciencia y la Innovación en Canarias
ACIISI. Gobierno de Canarias
15 de noviembre de 2023
- Conferencia: Sistemas de almacenamiento energético de alta densidad, sistemas de generación de agua, soluciones para aislamiento térmico.
Asistentes virtuales dotados de IA generativa
JORNADAS BACSI DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL. MACAN - BASE AÉREA DE GANDO
23 y 24 de noviembre de 2023
- Participación en FIMAR 2023
- Presentación de líneas de investigación en la Escuela de Ingeniería Informática.
D. Freire Obregón y A. C. Domínguez Brito.
- O. J. Santana Jaria, a través de Laboratorio 42, ha organizado y ejecutado 16 seminarios y 7 talleres prácticos a lo largo del año 2023.
- Ponencia invitada en la Jornada “Ciencia de datos y desarrollo regional en Canarias” organizada por el Instituto Universitario de Desarrollo Regional de la Universidad de la Laguna. J. Lorenzo Navarro.
- Charla invitada online en la Faculty of Information Studies, Novo Mesto University, para presentar las líneas de investigación de la división. D. Hernández.



9. REVISIONES

9.1 Revistas

- DYNA (27-marzo-2023). Begoña González Landín
- Editorial Board of Scientific Journals (2023). David Greiner: Mathematics (MDPI), Mathematical Problems in Engineering (Hindawi-Wiley), Frontiers in Built Environment – section “Computational Methods in Structural Engineering” (Frontiers).
- Reviewer of Scientific Journals (2023). David Greiner: Applied Soft Computing (Elsevier), Structural and Multidisciplinary Optimization (Springer), Computational Optimization and Applications (Springer), Soft Computing (Springer), Applied Mathematical Modelling (Elsevier), Mathematics (MDPI), Information Sciences (Elsevier), IEEE Transactions on Evolutionary Computation (IEEE), Engineering Optimization (Taylor and Francis), Proceedings of the IMechE, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science (Sage).
- Robotics and Automation Letters, International Journal of Robotic Research, International Journal of Computer Vision.
- 2023 **ARBITRO** en el proceso de evaluación y revisión de un artículo para el número 19 de la revista rita, José Antonio Sosa
- MMCE 81 artículos revisados:
 - Engineering Structures (Elsevier): 21
 - Soil Dynamics and Earthquake Engineering (Elsevier): 15
 - Structures (Elsevier): 7
 - Ocean Engineering (Elsevier): 11
 - Earthquake Engineering and Structural Dynamics (Wiley): 3
 - Applied Science (MDPI): 1
 - Computers and Geotechnics (Elsevier): 17
 - Marine Georesources & Geotechnology (Taylor & Francis): 1
 - Mathematical Problems in Engineering (Hindawi): 1
 - Mathematical Problems in Engineering (Hindawi): 1
 - Applied Ocean Research (Elsevier): 1
 - Buildings (MDPI): 1
 - Engineering Analysis with Boundary Elements (Elsevier): 2
- J. Lorenzo Navarro (revistas JCR): Ambient Intelligence and Humanized Computing, Image and Vision Computing, Multimedia Tools and Applications, Pattern Recognition Letters, Science of the Total Environment.
- O. J. Santana Jaria (revistas JCR): IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters, ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing.
- Revisores revistas indexadas: PRL, IMAVIS, PR, IEEE Access, CVIU, TBIOM, IJPRAI, etc.
- Editor asociado Pattern Recognition Letters e Image and Vision Computing, Modesto Castrillón Santana.

9.2 Congresos

- VI Congreso iberoamericano de Ciudades Inteligentes | ICSC-CITIES 2023, 13-17 noviembre 2023, México City and Cuernavaca (México). Begoña González Landín
- VI Congreso iberoamericano de Ciudades Inteligentes | ICSC-CITIES 2023, 13-17 noviembre 2023, México City and Cuernavaca (México). Máximo Méndez Babey
- IEEE International conference on robotics and automation (ICRA), IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS).
- ECOS 2023 - The 36th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems.
- XII International Conference on Structural Dynamics. EURODYN 2023. Delft (Holanda).
- Revisores conferencias internacionales: ICCV, BMVC, ICIAP, ICPRAM, etc
- M. Castrillón Santana. Comité Científico en X Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el ámbito de las TIC y las TAC (INNOEDUCATIC 2023),.
- J. Lorenzo Navarro (congresos): British Machine Vision Conference, International Conference on Image Analysis and Processing, International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods, International Conference on Signal Image Technology and Internet Based Systems.

10. TRIBUNALES DE TESIS

- Natalia Velastín Osorio
Título: Diseño de una cadena de suministro sostenible de hidrógeno una aproximación empírica: Un caso de puertos marítimos en Chile. Universidad de Santiago de Chile, Chile (Máximo Méndez Babey)
- Juan Carlos Galván Santana
Título de tesis: [Estudio de las características dinámicas del muro de la presa de Soria mediante técnicas numéricas y experimentales.](#) Luis A. Padrón Hernández (Director). Universidad: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (Guillermo M. Álamo, secretario)
- Itsaso Rodríguez Moreno, [Machine learning approaches to video activity recognition from computer vision to signal processing](#) Universidad del País Vasco (M. Castrillón Santana)
- David Montero Martín. [Optimization for Deep Learning Systems Applied to Computer Vision.](#) Universidad del País Vasco (J. Lorenzo Navarro)



11. TRABAJOS FIN DE TÍTULO

11.1 TFM's máster SIANI

- [Desarrollo De Bases De Datos De Oleaje Hindcast En El Entorno Costero Del Archipiélago Canario](#), Suárez Palacios, Josué. Tutor: Winter Althaus, Gabriel.
- [Comparación De Métodos De Reidentificación Basados En Alignedreid++](#). Díaz De La Fe, Oscar. Tutores: Lorenzo Navarro, Javier y Castrillón Santana, Modesto
- [Detección De Novedad En Interacción Humano-Máquina Mediante Una Aproximación Multimodal](#). Salas Cáceres, Jose Ignacio. Tutores: Lorenzo Navarro, Javier y Castrillón Santana, Modesto
- [Aplicación De Técnicas De Aprendizaje Profundo Para La Monitorización De Automóviles Y Vehículos De Movilidad Urbana](#). Casal Acosta, Cristian. Tutores: Lorenzo Navarro, Javier y Ortega Zamorano, Francisco

11.2 Otros TTFs relacionados con la línea de investigación de la división.

- [Estudio y aplicación de arquitecturas de aprendizaje profundo para la segmentación y clasificación de nubes de puntos 3D](#), Fernández García, Sebastián. Tutores: Peñate Sánchez, Adrián; Monzón López, Nelson Manuel; Benlliure Jiménez, María Cristina. Titulación: Grado en Ingeniería Informática
- [Exploración e implementación de estructuras avanzadas de aprendizaje automático para la segmentación y clasificación de imágenes aéreas](#). Yáñez Martín, Santiago Adrián. Tutores: Peñate Sánchez, Adrián; Benlliure Jiménez, María Cristina. Titulación: Grado en Ingeniería Informática
- [Análisis basado en Machine Learning/Big Data de bases de datos turísticas para la obtención de conclusiones de interés en la mejora de la competitividad y sostenibilidad del sector](#). Quintana Quintana, Angel. Tutores: Peñate Sánchez, Adrián; Díaz Santamaría, Carlos Cristian. Titulación: Grado en Ingeniería Informática
- [Generación de datos sintéticos en una escena pseudoaleatoria utilizando modelos NeRF](#). Naranjo Almeida, María. Tutores: Peñate Sánchez, Adrián; Rivas Manzaneque, Fernando. Titulación: Grado en Ingeniería Informática
- [Diseño y desarrollo de un chatbot con gestión de memoria usando GPT](#). Pérez Santana, Melba. Tutor: Guerra Artal, Cayetano. Titulación: Grado en Ingeniería Informática
- [Reacción en cadenas. La conquista de los bancales abandonados](#). Viera Molina, Enrique José. Tutor: José Antonio Sosa. Titulación: Grado el Arquitectura, EA
- [Plataforma. Entre las infraestructuras el paisaje](#), Pérez Candelaria, Beatriz. Tutor: José Antonio Sosa. Titulación: Grado en Arquitectura, EA



- [Paisajes Invisibles](#), Cárdenes Montesdeoca, Gabriel. Tutor: José Antonio Sosa. Titulación: Grado el Arquitectura, EA
- [Navigating the Shallows: assessing the suitability of Hybridizable Discontinuous Galerkin in Shallow Water Simulations](#) Puyal Astals, Laia. Tutores: Machín Jiménez, Francisco José; Oliver Serra, Albert. Grado en Ciencias del Mar
- [Análisis automático de los lanzamientos de penalti en el ámbito del balonmano.](#) TFG. Castellano Caballero, Diego. Tutores: David Freire Obregón y Modesto Castrillón Santana. Grado en Ingeniería Informática
- [Análisis con herramientas de visión por computador de la apariencia del rostro de participantes en pruebas de ultradistancia.](#) Martín Perdomo, Carlos Javier. Tutores: Oliverio J. Santana Jaria y Modesto Castrillón Santana. Ingeniería Informática
- [Prototipo de app para el control de asistencia mediante reconocimiento facial.](#) Suárez Ojeda, Rebeca. Tutores: Lorenzo Navarro, Javier y Castrillón Santana, Modesto. Grado en Ingeniería Informática.
- [Aplicación para clasificación y recuento de microplásticos.](#) Autor: Vega Falcón, Raul. Tutores: Lorenzo Navarro, Javier y Castrillón Santana, Modesto. Grado en Ingeniería Informática
- [Análisis del comportamiento financiero de una empresa basado en Machine Learning.](#) Herrera Cárdenes, Alejandro. Tutor:Lorenzo Navarro, Javier. Grado en Ingeniería Informática
- [Análisis automático de los lanzamientos de falta en el ámbito futbolístico.](#) Autor: Javier Torón Artiles. Tutores: Freire Obregón, David y Hernández Sosa, Daniel. Grado en Ingeniería Informática
- [Aplicación de Realidad Mixta para conferencias online, visualización e interacción conjunta de mapas, y gestión de recursos.](#) Autor: Trujillo Santana, Samuel. Tutores: Hernández Sosa, Daniel y Trujillo Pino, Agustín. Grado en Ingeniería Informática
- [Kit de herramientas para el tratado de mapas en conferencias en realidad Mixta.](#) Autor: Mejías Márquez, Alberto. Tutores: Hernández Sosa, Daniel y Trujillo Pino, Agustín. Grado en Ingeniería Informática

12. CONTRATOS/BECAS DE INVESTIGACIÓN

12.1 Competitivos

- Contrato postdoctoral derivado de la Convocatoria Complementaria de Ayudas para la Recualificación del Sistema Universitario Español para 2021 - 2023. “Investigador Doctor Competitivo PIC”, a tiempo completo, en la ayuda de referencia “MARGARITA SALAS 20222- ING Y ARQ”, con efectos de 01 de enero de 2023.
- Beca FPI Del Gobierno de Canarias.



- Investigador en proyecto ICP2 a tiempo completo en el proyecto PID2019-11018RB-C22 (Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades), hasta febrero de 2024
- Contrato predoctoral FPU19/04170 del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Director: Juan José Aznárez González.
- Contrato predoctoral TESIS2022010011 de la Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo del Gobierno de Canarias. Director: Luis Alberto Padrón Hernández.
- Contrato predoctoral PRE2021-099200 del Ministerio de Ciencia e Innovación, Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023. Directores: Guillermo Manuel Álamo Meneses y Juan José Aznárez González.
- Cuatro contratos PROGRAMA INVESTIGO ULPGC 2022 subvencionado por Dirección del Servicio Canario de Empleo, en el marco del plan de recuperación, transformación y Resiliencia - NEXT GENERATION EU para el ejercicio 2023. Investigador Principal: Juan José Aznárez González.
- Contrato Programa Viera y Clavijo. Hasta 28/7/2023

12.2 Con cargo a proyecto o convenio

- Contrato TCP3 a tiempo completo con cargo al Proyecto PROID2020010025, desde 01/09/2022 a 30/04/2023, como TCP3 a tiempo completo con cargo al Proyecto PID2020-120102RB-I00, desde 01/05/2023 a 15/09/2023, y como ICP2 a tiempo completo con cargo al Proyecto PID2020-120102RB-I00, desde el 16/09/2023 hasta la actualidad.
- Contrato con cargo a los proyectos MacPAM y BioACU.

13. PREMIOS Y DISTINCIONES

- Premio Accesit Cátedra Telefónica, Adrián Peñate Sánchez
- Segundo Premio en el concurso SPIN-ON by ULPGC: MapSOL, una idea de negocio basada en un modelo de radiación solar desarrollado en el I.U. SIANI de la ULPGC.
- Mención de excelencia por parte de la ULPGC al grupo de innovación educativa GIE-59 Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de Lenguas de Especialidad, (NuTeLe) al que pertenece el investigador del SIANI Adrián Peñate Sánchez.
- Segundo Accésit "Concurso con intervención de jurado, para la redacción de proyectos, a nivel de anteproyecto, de la construcción del complejo cultural para la música y el patrimonio en los antiguos mataderos de Carmona y adecuación de sus entornos urbanos. (Expte. 2022-173-50)" organizado por el Ayuntamiento de Carmona, Sevilla, José Antonio Sosa.
- Ayudas para la recualificación del sistema universitario español, ULPGC (Ministerio de Universidades y Fondos Next-Generation-EU). Beneficiario: Albert Oliver Serra. Importe: 46.788,39€

- Vencedores Pedestrian Attribute Recognition (PAR) Contest 2023 International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns CAIP 2023
- Reconocimiento docente por Productividad Investigadora Destacada en la ULPGC (M. Castrillón Santana y J. Lorenzo Navarro)

14. OTROS MÉRITOS/ACTIVIDADES

- Invitación para impartir el curso de capacitación organizado por la Escuela de Perfeccionamiento en Investigación Operativa (EPIO, Argentina), con una duración de 5 horas:
PARADIGMA DECISIONAL MULTICRITERIO: MÉTODOS Y APLICACIONES
Máximo Méndez Babey/Begoña González Landín.
- Asistencia al congreso internacional: *The UIA World Congress of Architects* que se celebró en Copenhague, Dinamarca entre los días 2 y 6 de Julio de 2023.
- Prácticas Académicas Externas del título Grado en Ciencias del Mar. 01/02/23 al 19/05/23, con una duración de 120 horas. Estudiante: Laia Puyal Astals. Tutor: Albert Oliver Serra
- Participación en el programa [SpinOn by ULPGC](#) de creación y consolidación de empresas de base tecnológica e innovadoras a partir de conocimiento generado en la ULPGC (modalidad 1). Se presenta una idea de negocio basada en Mapsol, un modelo de radiación solar desarrollado en el SIANI.
- Solicitud de registro de software: Mapsol, modelo de radiación solar.
- Borja Benítez. Estudio de viabilidad y propuesta de emplazamientos de aerogeneradores marinos cimentados al lecho marino en las Islas Canarias, derivado del proyecto “Modelos computacionales para el análisis estructural de la respuesta dinámica de aerogeneradores off-shore cimentados en el lecho marino. Influencia de los fenómenos de interacción suelo-estructura y aplicación al ámbito de las Islas Canarias” (ProID2020010025) (disponible en www.mmc.siani.es)
- Daniel Hernández Sosa, Subdirector de Relaciones Institucionales e Igualdad de la Escuela de Ingeniería Informática (EII).
- Javier Lorenzo Navarro, Subdirector de Calidad e Innovación de la EII.
- Antonio Carlos Domínguez Brito, Subdirector de Ordenación Académica de la EII.
- Oliverio J. Santana Jaria es el Coordinador del Laboratorio 42 de la EII. A partir del 1 de junio asumió el rol de Subdirector de Estudiantes y Formación Continua de la EII.
- Oliverio J. Santana Jaria es el Interlocutor Técnico de la ULPGC en la comisión de seguimiento del convenio de colaboración entre la ULPGC y la S.M.E. Instituto Nacional de Ciberseguridad de España M.P., S.A. para la promoción de la cultura de la ciberseguridad. Acciones de divulgación



- Cadena COPE 4/1/23. Intervención en el programa La Mañana en Canarias¹
- La Provincia 7/1/23. La Transgrancanaria pasa por el filtro de la inteligencia artificial de la ULPGC²
- Sport proyecto CanBIO MacPAM en La Palma³La Vanguardia 7/11/23. Reconocen un modelo de reconocimiento automático de personas desarrollado por la ULPGC⁴
- Surf FM Fuerteventura 7/11/23. Investigadores del SIANI-ULPGC proponen un novedoso modelo de reconocimiento automático de personas⁵
- La Provincia 12/11/23. La ULPGC valida con premio su ciencia sobre el reconocimiento de personas⁶
- Radio Agüimes 13/11/23. Intervención en el programa La Mirilla⁷

¹ <https://cope-cdnmed.agilecontent.com/resources/mp3/9/8/1672839831789.mp3>
(desde minuto 38:45)

² <https://www.laprovincia.es/sociedad/2023/01/07/transgrancanaria-pasa-filtro-inteligencia-artificial-80800013.html>

³ <https://youtu.be/do2LKBQUqs0?feature=shared>

⁴ <https://www.lavanguardia.com/vida/20231107/9359728/reconocen-modelo-reconocimiento-automatico-personas-desarrollado-ulpgc-agenciaslv20231107.html>

⁵ <https://www.surfm.es/nota-de-prensa-ulpgc-investigadores-del-siani-ulpgc-proponen-un-novedoso-modelo-de-reconocimiento-automatico-de-personas>

⁶ <https://www.laprovincia.es/sociedad/2023/11/12/ulpgc-valida-premio-ciencia-reconocimiento-94499494.html>

⁷ https://www.ivoox.com/modesto-castrillon-13-11-23-audios-mp3_rf_119360681_1.html