



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA CARTOGRÁFICA,
GEODESIA Y FOTOGRAMETRÍA

Report of results and research activities 2024

Department of Cartographic Engineering,
Geodesy and Photogrammetry

Content

1. Introduction.....	1
2. Peer Review Papers.....	2
3. Books.....	8
4. Book Chapters.....	10
5. Conferences.....	12
6. Active Research Projects.....	18
7. Completed PhD.....	29
8. Patents and Licences.....	31



1. Introduction



We present in this document the Report of results and research activities of the Department of Cartographic Engineering, Geodesy and Photogrammetry of the Universitat Politècnica de València corresponding to the year 2024.

The main idea has been to reflect in a document the main results in research tasks of the Department's staff and research groups during the year 2024 focused on published articles, books, book chapters, participations in conferences, completed PhD, patents, and active research projects.

This document also serves as a presentation letter for the Department in terms of research activities, reflecting the work of its members during a year, and is an example of our desire to continue moving forward.

Valencia, September 1, 2025.

Management Team. Department of Cartographic engineering, Geodesy and Photogrammetry.

2. Peer Review Papers



- Alfred Leick; Earl F. Burkholder; Robert C. Burtch; Tomás Soler; Michael J. Olsen; Baselga Moreno, Sergio. *150 years of the Journal of Surveying Engineering*. Journal of Surveying Engineering. 14, 1-27.
- Alicandro, Maria; Mileto, Camilla; Lerma, José Luis. *Material Inspection of Historical Built Heritage with Multi-Band Images: A Case Study of the Serranos Towers in Valencia*. Remote Sensing. 17(16).
- Arcos-Villacís, María Alicia; Balaguer-Beser, Ángel; Ruiz Fernández, Luis Ángel. *Evaluating the performance of spectral indices and meteorological variables as indicators of live fuel moisture content in Mediterranean shrublands*. Ecological Indicators. 169.
- Baselga Moreno, Sergio. *Artificial Intelligence for Earthquake Prediction: A Preliminary System Based on Periodically Trained Neural Networks Using Ionospheric Anomalies*. Applied Sciences. 23(14).
- Baselga Moreno, Sergio; Montbarbon, Eva. *Neutron and Gamma Pulse Shape Discrimination by Robust Determination of the Decay Shape*. Applied Sciences. 13(14).
- Bayarri, Vicente; Prada, Alfredo; García García, Francisco; De Las Heras, Carmen, Fatás, Pilar. *A Multisensory Analysis of the Moisture Course of the Cave of Altamira (Spain): Implications for Its Conservation*. Remote Sensing. 16(197).
- Bayarri, Vicente; Prada, Alfredo; García García, Francisco; De Las Heras, Carmen, Fatás, Pilar. *Tracking Moisture Dynamics in a Karst Rock Formation Combining Multi-Frequency 3D GPR Data: A Strategy for Protecting the Polychrome Hall Paintings in Altamira Cave*. Remote Sensing. 16(3905).
- Bayarri, Vicente; Prada, Alfredo; García García, Francisco; De Las Heras, Carmen, Fatás, Pilar. *Remote Sensing and Environmental Monitoring Analysis of Pigment Migrations in Cave of Altamiras Prehistoric Paintings*. Remote Sensing. 16(1099).
- Bosch-Checa, Clara; Porres De La Haza, Maria Joaquina; Coll-Aliaga, Eloína; Lerma Arce, Victoria; Lorenzo-Sáez, Edgar. *Development of a methodology for the evaluation of environmental equity at urban level with high spatial resolution. Case study in Valencia (Spain)*. Environmental and Sustainability Indicators. 22, 1-13.
- Briceño de Urbaneja, Idania C.; Pardo Pascual, Josep Eliseu; Cabezas-Rabadán, Carlos; Aguirre, Catalina; Martínez, Carolina; Perez-Martinez, Waldo; Palomar-Vázquez, Jesús. *Characterization of multi-decadal beach changes in Cartagena Bay (Valparaíso, Chile) from satellite imagery*. Remote Sensing. 13(16).
- Cabezas-Rabadán, Carlos; Almonacid-Caballer, Jaime; Benavente, Javier; Castelle, Bruno; Del Río, Laura; Montes, Juan; Palomar-Vázquez, Jesús; Pardo Pascual, Josep Eliseu. *Assessing Satellite-Derived Shoreline Detection on a Mesotidal Dissipative Beach*. Remote Sensing. 4(16).
- Cabezas-Rabadán, Carlos; Pardo Pascual, Josep Eliseu; Palomar-Vázquez, Jesús. *Multidecadal characterisation of shoreline changes as a response to coastal engineering actions. A case study in Almenara, Valencia (Spain)*. Revue Paralia. 18, 851-860.

- Cabezas-Rabadán, Carlos; Pardo Pascual, Josep Eliseu; Palomar-Vázquez, Jesús; Roch-Talens, A.; Guillén, J. *Satellite observations of storm erosion and recovery of the Ebro Delta coastline, NE Spain*. Coastal Engineering. 188.
- Carcamo Macoto, Henry Leonel; Viñals, M^a José; Sanders, Ari. *Cultural Landscapes in the Central American Region: Analysis of the Legal Framework for Protection and Management*. Heritage. 7, 4520-2537.
- Cornelio Vieira de Souza Rolim, Renan; López González, María Concepción; Viñals, M^a José. *Analysis of the Current Status of Sensors and HBIM Integration: A Review Based on Bibliometric Analysis*. Heritage. 7, 2071-2087.
- Carbonell-Rivera, Juan Pedro; Estornell Cremades, Javier; Ruiz Fernández, Luis Ángel; Crespo-Peremarch, Pablo; Almonacid-Caballer, Jaime; Torralba, Jesús. *Class3Dp: A supervised classifier of vegetation species from point clouds*. Environmental Modelling & Software. 171.
- Carbonell-Rivera, Juan Pedro; Moran, Christopher J.; Seielstad, Carl A.; Parsons, Russell A.; Hoff, Valentijn; Ruiz Fernández, Luis Ángel; Torralba, Jesús; Estornell Cremades, Javier. *Relationships of Fire Rate of Spread with Spectral and Geometric Features Derived from UAV-Based Photogrammetric Point Clouds*. Fire. 4(7).
- Estornell Cremades, Javier; Marti-Gavila, Jesus; Hadas, E.; López- Cortés, I.; Velázquez Martí, Borja; Fernández-Sarria, Alfonso. *Biomass estimation of abandoned orange trees using UAV-SFM 3D points*. International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation. 130. 103931.
- Femenia-Ribera, Carmen; Mora-Navarro, Gaspar; Johan Avendaño Arias; Arcediano Rey. *Comparando el sistema de administración del territorio entre España y Colombia*. Mapping. 215(33), 22-29.
- Fernández Ramos, Lia; Quispe-Tito, David; Altamirano-Gutiérrez, Lisette; Cruz-Grimaldo, Camila; Quille-Mamani, Javier Alvaro; Carbonell-Rivera, Juan Pedro; Torralba, Jesús; Ruiz Fernández, Luis Ángel. *Estimación de la evapotranspiración a partir de imágenes de alta resolución de VANT para sistemas de riego en arrozales de la costa norte de Perú*. Scientia Agropecuaria. 1(15), 7-21.
- Gómez Gil, Antonio Miguel; Adineh, Ali; Rahrig, Max; Lerma, José Luis. *Narrating Serranos Bridge Evolution in Valencia (1500-2022) Using Historic Building Information Modelling and Historical Data*. Remote Sensing. 2(16).
- Gómez Gil, Antonio Miguel; Patrucco, Giacomo; Lerma, José Luis. *Traditional and New Sensing Techniques Combination for the Identification of the Forgotten "New Flour-Weighing House" in Valencia, Spain*. Applied Sciences. 14(24), 11962.
- González-Pavón, César; Palat, V.C.; Manzano Juárez, Juan; Estruch-Guitart, Vicente; Guillem Picó, Santiago; Balbastre Peralta, Ivan. *Optimization of Collective Irrigation Network Layout through the Application of the Analytic Hierarchy Process (AHP) Multicriteria Analysis Method*. Water. 16(3), 370.
- Guardiola, Nuria; Coll-Aliaga, Eloína; Porres De La Haza, Maria Joaquina; Lerma Arce, Victoria; Lorenzo-Sáez, Edgar. *Air Quality Geospatial Analysis in Vulnerable Areas. Case Study of Valencia (Spain)*. International Journal of Environmental research and Public Health. 10(21).

- Hernández Olcina, Jorge; Anquela Julián, Ana Belén; Martín Furones, Ángel. *Navigating latency hurdles: an in-depth examination of a cloud-powered GNSS real-time positioning application on mobile devices*. Scientific Reports. 1(14).
- Hernández-Olcina, Jorge; Anquela Julián, Ana Belén; Martín Furones, Ángel. *Python toolbox for android GNSS raw data to RINEX conversion*. GPS Solutions. 28(95).
- Hernández-Olcina, Jorge; Anquela Julián, Ana Belén; Martín Furones, Ángel. *Real-time cloud computing of GNSS measurements from smartphones and mobile devices for enhanced positioning and navigation*. GPS Solutions. 28(167).
- Jacon, Aline D.; Soares Galvão, Lênio; Martins-Neto, Rorai Pereira; Crespo-Peremarch, Pablo; Aragão, Luiz E. O. C.; Ometto, Jean P.; Anderson, Liana O.; Barbosa Vedovato, Laura; Silva-Junior, Celso H. L.; Pontes Lopes, Aline; Peripato, Vinícius; Assis, Mauro; Pereira, Francisca R. S.; Haddad, Isadora; Torres de Almeida, Catherine. *Characterizing Canopy Structure Variability in Amazonian Secondary Successions with Full-Waveform Airborne LiDAR*. Remote Sensing. 12(16).
- Javadi, Peyman; García-Asenjo Villamayor, Luis; Luján, Raquel; Lerma, José Luis. *Assessment of Panorama Photogrammetry as a Tool for Long-Range Deformation Monitoring*. Sensors. 11(24).
- Leonardo Ivars; Femenia-Ribera, Carmen; Rohan Bennet. *Las actividades de la Comisión 7 Catastro y gestión del territorio de la FIG*. Mapping. 215(33), 6-11.
- Marqués, Raúl; Montero Reguera, Álvaro Enrique; Sánchez-Díaz, Carlos; Quintanilla García, Israel. *Design methodology and simulation analysis of hybrid fuel cell and battery systems for powering unmanned aircraft systems*. Energy Conversion and Management. 306. 118303.
- Moudrý, Vítězslav; Gábor, Lukáš; Marselis, Suzanne; Pracná, Petra; Barták, Vojtech; Prošek, Jirí; Navrátilová, Barbora; Novotný, Jan; Potucková, Markéta; Gdulová, Katerina; Crespo-Peremarch, Pablo; Komárek, Jan; Malavasi, Marco; Rocchini, Duccio; Ruiz Fernández, Luis Ángel; Torralba, Jesús. *Comparison of three global canopy height maps and their applicability to biodiversity modeling: Accuracy issues revealed*. Ecosphere. 10(15), 1-18.
- Moudrý, Vítězslav; Prošek, Jirí; Marselis, Suzanne; Maresová, Jana; Sárovcová, Eliska; Gdulová, Katerina; Kozhoridze, Giorgi; Torresani, Michele; Rocchini, Duccio; Eltner, Anette; Liu, Xiao; Potucková, Markéta; Sedová, Adéla; Crespo-Peremarch, Pablo; Torralba, Jesús; Ruiz Fernández, Luis Ángel; Perrone, Michela; Spatenková, Olga; Wild, Jan. *How to Find Accurate Terrain and Canopy Height GEDI Footprints in Temperate Forests and Grasslands?* Earth and Space Science. 10(11).
- Orozco Carpio, Patricio Rodrigo; Viñals, M^a José; López González, María Concepción. *3D Point Cloud and GIS Approach to Assess Street Physical Attributes*. Smart Cities. 8, 991-1006.
- Pacheco-Prado, Diego; Bravo-López, Esteban; Ruiz Fernández, Luis Ángel. *Mapping Polylepis Forest Using Sentinel, PlanetScope Images, and Topographical Features with Machine Learning*. Remote Sensing. 22(16).

- Pardo Pascual, Josep Eliseu; Almonacid-Caballer, Jaime; Cabezas-Rabadán, Carlos; Fernández-Sarría, Alfonso; Armaroli, C.; Ciavola, P.; Montes, J.; Souto-Ceccon, P. E.; Palomar-Vázquez, Jesús. *Assessment of satellite-derived shorelines automatically extracted from Sentinel-2 imagery using SAET*. Coastal Engineering. 188. 104426.
- Pardo Pascual, Josep Eliseu; Almonacid-Caballer, Jaime; Gorkovchuk, Denys; Palomar-Vázquez, Jesús; Cabezas-Rabadán, Carlos. *Avaluació dels canvis volumètrics de les platges i front dunar entre València i Cullera (2017-2022)*. Cuadernos de Geografía de la Universitat de València. 112, 175-194.
- Priego De Los Santos, Enrique; Herráez Boquera, José; Denia Rios, José Luís; Porres De La Haza, Maria Joaquina. *Pictorial reintegration of mural paintings to the irregular surface of the vault of the church of Santos Juanes in Valencia (Spain) through 3D digital techniques*. Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage. 34(34).
- Quispe-Enriquez, Omar C.; Valero-Lanzuela, Juan José; Lerma, José Luis. *Craniofacial 3D Morphometric Analysis with Smartphone-Based Photogrammetry*. Sensors, 1(24).
- Ribal, Javier; Marques-Perez, Inmaculada; Velilla-Torres, Joan Manuel; Femenia-Ribera, Carmen; Mora-Navarro, Gaspar. *El factor de localización en el cálculo del valor del suelo rural en procedimientos de expropiación en España*. Mapping. 215(33), 50-55.
- Sancha, Raúl; Coll-Aliaga, Eloína; Porres De La Haza, Maria Joaquina; Lerma Arce, Victoria; Lorenzo-Sáez, Edgar. *Analysis of Decarbonization Potential in Mobility Sector with High Spatial Resolution: Study Case of the Metropolitan Area of Valencia (Spain)*. Applied Sciences. 16(14), 1-14.
- Sujar-Cost, Adrián; Lorenzo-Sáez, Edgar; Lerma Arce, Victoria; Coll Aliaga, Eloína. *Geospatial Analysis of the Distribution of Energy Poverty in the Residential Sector in the Valencian Community*. Buildings. 14(9), 2651.
- Tordesillas, José Manuel; Pavón-Carrasco, F. Javier; Nuñez, Alberto; Anquela Julián, Ana Belén. *Historical evolution of the geomagnetic declination at the Royal Observatory of Madrid*. History of Geo- and Space Sciences. 2(15), 81-94.
- Vidal-Páez, Paulina Javiera; Fernández-Sarría, Alfonso; González-Bonilla, María José; Derauw, Dominique; Perez-Martinez, Waldo; Azócar, Guillermo; Ortega, Jaime H. *Monitoring surface velocity changes of rock glaciers in the Chilean Andes using DINSAR technique with PAZ imagery*. Procedia Computer Science. 239, 2142-2149.
- Viñals, M^a José. *¿Pueden los mapas para la visita pública convertirse en medios para la interpretación del patrimonio?* Legacy. 1(4).
- Viñals, M^o José; Orozco Carpio, Patricio rodrigo; Teruel, Penélope; Gandía Romero, José María. *Real-Time Monitoring of Visitor Carrying Capacity in Crowded Historic Streets Through Digital Technologies*. Urban Science. 8(190).
- Zabala Haro, Monica; Martín Furones, Ángel; Anquela Julián, Ana Belén; Jiménez-Martínez, M^a Jesús. *Comprehensive Analysis of Xiaomi Mi 8 GNSS Antenna Performance*. Sensors. 1(24).

Zaragoza, María; Bayarri Cayón, Vicente; García García, Francisco. *Integrated Building Modelling Using Geomatics and GPR Techniques for Cultural Heritage Preservation: A Case Study of the Charles V Pavilion in Seville (Spain)*. Journal of Imaging. 10(128).

3. Books



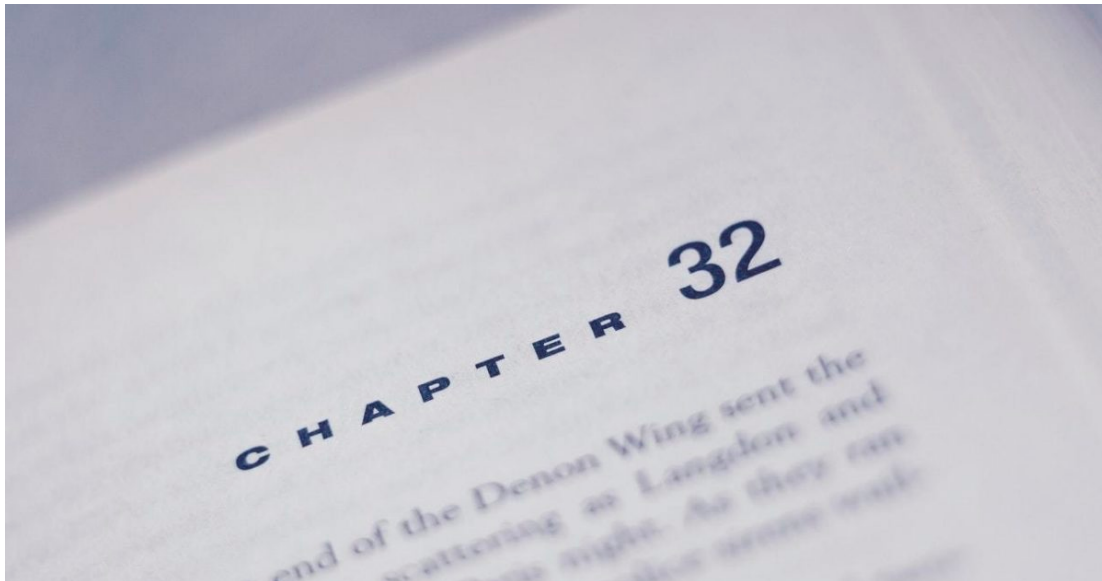
Clara Bosch Checa; Coll-Aliaga, Eloína; Correcher Rigau, Mar; De la Torre Fornés, P.; Nuria Guardiola; Carlos Jiménez; Lerma Arce, Victoria; Lorenzo-Sáez, Edgar; Raul Sancha; Stamos, I; Perpiñá Castillo, Carolina; Porres De La Haza, Maria Joaquina. *Extended progress report on the Valencia CityLab during 2023*. Publications Office of the European Union. 54pp.

Fernández Oliver, A.; Viñals, M^a José. *Mapa del Parque Natural Serra Calderona (Castellón, Valencia, España)*. Generalitat Valenciana.

Viñals, M^a José; López González, María Concepción. *Heritage, Digital Technologies and Tourism Management*. Ed. Universitat Politècnica de València. 444p.

Viñals, M^a José, Maicas, José Miguel, Teruel Serrano, M^a Dolores; Alonso-Monasterio, Pau; Gilabert Sansalvador, Laura. *Llíria. Ciudad creativa de la UNESCO. Música, patrimonio y cultura para un desarrollo sostenible*. Ayuntamiento de Llíria. 44p.

4. Book Chapters



Calafat Marzal, Consuelo; García Álvarez-Coque, José María; Gallego Salguero, Aurea Cecilia. *La identificación de parcelas abandonadas en municipios en riesgo de despoblación*. In: Buenas prácticas y reto demográfico. Propuestas para afrontar procesos de despoblación desde la acción. Ed. Editorial Aranzadi-Thomson Reuters. Cap. 11. 257-282.

Viñals, M^a José. *El marco jurídico para la protección, conservación y uso público de los humedales en España*. In: Los humedales costeros de la península ibérica. Ed. Tirant Humanidades. Cap. 12. 387-421.

Viñals, M^a José. *Humedales y Espacios fluviales protegidos vinculados al agua*. In: Atlas ODS de la Comunitat Valenciana. Ed. Publicacions de la Universitat de València. Cap. 6. 108-109.

5. Conferences



Almonacid-Caballer, Jaime; Pardo Pascual, Josep Eliseu; Gorkovchuk, Denys; Cabezas-Rabadán, Carlos; Palomar-Vázquez, Jesús. *Monitorización tridimensional del sistema playa-duna en el segmento Gandia-Dénia (2017-2022) mediante técnicas fotogramétricas*. XII Jornadas de Geomorfología Litoral. Valencia, España.

Almonacid-Caballer, Jaime; Gorkovchuk, Denys; Palomar-Vázquez, Jesús; Cabezas-Rabadán, Carlos; Pardo Pascual, Josep Eliseu. *Monitorización tridimensional del sistema playa-duna del norte de Cullera (Valencia) mediante fotografías aéreas*. XX Congreso de la Asociación Española de Teledetección (AET 2024). Teledetección y Cambio global: retos y oportunidades para un crecimiento azul. Cádiz, España.

Arcos-Villacís, María Alicia. *Empirical models based on satellite images and meteorological data for live fuel moisture content estimation in the Valencian Community*. International Workshop on New Remote Sensing Techniques for 3D Forest Structure Mapping and Wildfire Modeling 2024. Valencia, España.

Arnau-Rosalén, Eva; Adolfo Calvo-Cases; Marqués-Mateu, Ángel; E. Rodríguez-Caballero; Pons Crespo, Ramón; Balaguer-Puig, Matilde; Roberto Lázaro-Suau; Jorge López-Carratalá; Elias Symeonakis. *Towards a comprehensive appraisal of eco-hydro-geomorphic functioning in drylands based on structure traits and UAS data*. 43rd EARSeL Symposium. Manchester, United Kingdom.

Arreaga-Alvarado, Nestor Xavier; Blanc Clavero, Sara; Rebeca Estrada; Martín Furones, Ángel. *Implementation of Choreographic Schemes for Parametric Measurement in Precision Agriculture Based on a Real-time IoT System*. 10th International Conference on Sensors and Electronic Instrumentation Advances (SEIA 2024). Ibiza, España.

Baselga Moreno, Sergio; García-Asenjo Villamayor, Luis; Luján, Raquel. *GNSS for Length Metrology*. UESI Surveying & Geomatics 2024 Conference. Corvallis, United States.

Boils, Carles; Kenneth Ricardo; Balaguer-Beser, Ángel; José L. Soriano-Sancho. *Implementación de un software para el cálculo y visualización del contenido de humedad del combustible vivo para la prevención y gestión integral de incendios forestales en la Comunitat Valenciana*. XVII Jornadas de SIG Libre 2024. Geotech/Spatial Data Science. Girona, España.

Cabezas-Rabadán, Carlos; Pardo Pascual, Josep Eliseu; Palomar-Vázquez, Jesús; Andrew Cooper. *Monitoring a beach nourishment in Benidorm (Spain) using remote sensing*. 38th International Conference on Coastal Engineering (ICCE2024). Rome, Italy.

Cabezas-Rabadán, Carlos; Pardo Pascual, Josep Eliseu; Palomar-Vázquez, Jesús. *Multidecadal characterisation of shoreline changes as a response to coastal engineering actions. A case study in Almenara, Valencia (Spain)*. XVIIIèmes Journées Nationales Génie Côtier - Génie Civil (JNGCGC 2024). Anglet, France.

Carbonell-Rivera, Juan Pedro; Ruiz Fernández, Luis Ángel; Estornell Cremades, Javier; Simo-Martí, Marina; Quille-Mamani, Javier Alvaro; Torralba, Jesús. *Comparación de biomasa estimada a partir de mediciones clásicas y nubes de puntos UAV clasificadas mediante Class3Dp*. XX Congreso de la Asociación Española de Teledetección (AET 2024). Teledetección y Cambio global: retos y oportunidades para un crecimiento azul. Cádiz, España.

Cos-Gayón López, Fernando; Guillén-Vivas, Mirian Janeth; Martín Furones, Ángel; Fernández-Plazaola, Igor. *La investigación inmobiliaria de la Cátedra Observatorio de la Vivienda UPV y su impacto en la Edificación*. II Congreso Nacional y I Congreso Internacional de Escuelas de Ingeniería de Edificación y Arquitectura Técnica (EDIFICATE 2023). Granada. España.

Femenia-Ribera, Carmen. *La calidad posicional en la gestión del catastro en España*. XVI Congresso de Cadastro Multifinalitário e Gestão Territorial (COBRAC 2024). Florianópolis, Brazil.

Femenia-Ribera, Carmen; Mora-Navarro, Gaspar; Terol, Enric; Cristhian Quiza-Neuto; M^a Isabel Fernández Rodas. *La utilidad de una aplicación móvil para la toma de datos catastrales por los ciudadanos en Colombia*. X Edición Internacional Semana Geomática 2024. Bogotá, Colombia.

Femenia-Ribera, Carmen; Mora-Navarro, Gaspar. *Técnicas cartográficas en la captura y gestión de datos catastrales*. XV Simposio y X Asamblea Comité Permanente sobre el Catastro en Iberoamérica (CPCI). Bogotá, Colombia.

Guillory, J.; Jean Pierre Wallerand; Daniel Truong; Baselga Moreno, Sergio; García-Asenjo Villamayor, Luis; Luján, Raquel; K. Wezka; Próchniewicz, Dominik; M. Wisniewski; Weyer, Benjamin; Fuchs, Jean-Frederic; Missiaen, Dominique. *Sub-Millimetric Field Measurements over Kilometres using Arpent Two-Wavelength ADM*. 17th International Workshops on Accelerator Alignment (IWAA 2024). Menlo Park, USA.

Hernández, Sandra Lucía; Anquela Julián, Ana Belén; Martín Furones, Ángel. *Citizen Science and VGI to integrate and improve the scale and disaggregation of data related to GBV on mapping focus groups, case: street harassment*. IAOS-ISI Conference 2024. Improving Decision-Making for All. México city, México.

Kenneth Ricardo; Balaguer-Beser, Ángel. *Estimación del contenido de humedad de combustible vivo en parcelas de arbolado de un área mediterránea mediante técnicas de análisis multivariante*. V Congreso Internacional de Estadística (CIE 2024). Descubrimiento científico basado en el uso intensivo de datos. Riobamba, Ecuador.

Kenneth Ricardo; Balaguer-Beser, Ángel. *Tratamiento y análisis de series temporales de índices espectrales para detectar cambios en la cobertura vegetal*. XI Congreso I+D+i Campus de Alcoi. Creando sinergias. Alcoi, España.

Kenneth Ricardo; Balaguer-Beser, Ángel. *Automation and implementation of dynamic mapping of live fuel moisture estimation in the Valencian Community*. International Workshop on New Remote Sensing Techniques for 3D Forest Structure Mapping and Wildfire Modeling 2024. Valencia, España.

Lerma, José Luis. *Long-range terrestrial photogrammetric and laser scanning environmental monitoring: A review of different approaches*. Workshop Geomatics in Environmental Monitoring (GEM24 Whokshop). Mendoza, Argentina.

Lerma, José Luis; Rahrig, Max; Patrucco, Giacomo; Zurita, J.M. *Photogrammetric documentation and virtual image analysis of the historic Maritim graffiti of the Santa Bárbara wall in Peñíscola (Spain)*. 30th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists (EAA 2024). Rome, Italy.

Lerma, José Luis. *Documentation of complex flat scenarios full of faint Medieval graffiti*. 7th International Symposium on Cultural Heritage Conservation by Digitization (CHCD 2024). Beijing, China.

López González, María Concepción; Viñals, M^a José; Valldecabre, Jorge. *The integration of HBIM into GIS for the development of a tourism planning and preventive conservation protocol for the cultural heritage of a destination (HBMSIG-TOURISM)*. International Congress on Heritage, Digital Technologies And Tourism Management (HEDIT 2024). Valencia, España.

Orts-Cortina, María del Carmen; Soriano Soto, M^a Desamparados; Pons Crespo, Ramón; Marqués-Mateu, Ángel; Riutort-Mayol, Gabriel. *Integrating field surveys with UAV imagery for agricultural plant cover monitoring*. 43rd EARSeL Symposium. Manchester, United Kingdom.

Pardo Pascual, Josep Eliseu; Almonacid-Caballer, Jaime; Cabezas-Rabadán, Carlos; Roch-Talens, Ausiás; Palomar-Vázquez, Jesús. *Monitorización de la anchura de las playas de Orpesa: 1984-2022*. XII Jornadas de Geomorfología Litoral. Valencia, España.

Pardo Pascual, Josep Eliseu; Almonacid-Caballer, Jaime; Gorkovchuk, Denys; Cabezas-Rabadán, Carlos; Palomar-Vázquez, Jesús. *Quantification of the three-dimensional changes between 2017 and 2022 of the beaches and dunes of the Cullera-Gandia coastal sector*. IX International Symposium on Marine Science (ISMS 2024). Valencia, España.

Pardo Pascual, Josep Eliseu; Almonacid-Caballer, Jaime; Cabezas-Rabadán, Carlos; Palomar-Vázquez, Jesús. *Rates of change and mid-term evolution of anthropised beaches: from Nules beach to the port of Canet d'en Berenguer*. IX International Symposium on Marine Science (ISMS 2024). Valencia, España.

Pardo Pascual, Josep Eliseu; Cabezas-Rabadán, Carlos; Almonacid-Caballer, Jaime; Palomar-Vázquez, Jesús. *Monitorización de los cambios de anchura en las playas de Tavernes de la Valldigna (Valencia) mediante teledetección (1984-2022)*. XX Congreso de la Asociación Española de Teledetección (AET 2024). Teledetección y Cambio global: retos y oportunidades para un crecimiento azul. Cádiz, España.

Pérez De Castro, Ana María; Alandes-Delgado, Carlos; Laksmi, A.a.A.; Bellver-Martínez, Lorena; Berruga-Pérez, Andrea; Bracho-Gil, Miguel Antonio; Ezquerro-Urzanqui, Miguel; Díez Niclós, M^a José Teresa De Jesús; García-Cabrera, María; Mares-Escrivá, Sara; Perpiñá Martín, Gorka; Peiró Barber, Rosa M^a; Prósper-Ortega, Laura; Ramos-Ortiz, Silvia Analía; Quintanilla García, Israel; Jordi Vidal Ull; Picó Sirvent, María Belén. *Selección de variedades de cucurbitáceas aptas para su cultivo en condiciones de déficit hídrico y salinidad*. XI Congreso Nacional de Mejora Genética de Plantas. Cáceres, España.

Quille-Mamani, Javier Alvaro; Ruiz Fernández, Luis Ángel; Ramos, Lia. *Multiseasonal analysis of rice crop yield prediction with Sentinel-2 time series and UAV imagery in Lambayeque (Peru)*. ISPRS Technical Commission III. Mid-term Symposium on Remote Sensing. Beyond the canopy: Technologies and Applications of Remote Sensing. Belém, Brazil.

Quille-Mamani, Javier Alvaro; Ruiz Fernández, Luis Ángel; Carbonell-Rivera, Juan Pedro; Ramos, Lia. *Rice crop yield prediction using Sentinel-2 imagery and the Random Forest algorithm*. XX Congreso de la Asociación Española de Teledetección (AET 2024). Teledetección y Cambio global: retos y oportunidades para un crecimiento azul. Cádiz, España.

Quispe-Enriquez, Omar Christian; Valero-Lanzuela, Juan José; Baselga, Sergio; Lloret, Pablo; Lerma, José Luis. *Aplicación de la fotogrametría con teléfono inteligente a mediciones craneofaciales: resultados preliminares*. 39 Reunión de la Sociedad Española de Neurocirugía Pediátrica (SENEP 2024). Baeza, España.

Roch-Talens, Ausiás; Almonacid-Caballer, Jaime; Cabezas-Rabadán, Carlos; Palomar-Vázquez, Jesús; Pardo Pascual, Josep Eliseu. *Validación espacio-temporal de modelos batimétricos derivados de satélite*. XII Jornadas de Geomorfología Litoral. Valencia, España.

Rosas-Olivos, Erika Susana; Arratia-Urbe, Benjamín Andrés; Martín Furones, Ángel; Cecilia-Canales, José María; Manzoni, Pietro; Anquela Julián, Ana Belén; Perles, Angel. *Integrating GNSS-IR with IoT and Edge Computing for Advanced Environmental Management in Protected Natural Areas*. 9th International Colloquium on Scientific and Fundamental Aspects of GNSS. Wroclaw, Poland.

Simo-Martí, Marina; Crespo-Peremarch, Pablo; Torralba, Jesús; Carbonell-Rivera, Juan Pedro; Ruiz Fernández, Luis Ángel. *Integración de datos LiDAR en modelos físicos de comportamiento del fuego para la simulación y el estudio de incendios forestales en el bosque mediterráneo*. XX Congreso de la Asociación Española de Teledetección (AET 2024). Teledetección y Cambio global: retos y oportunidades para un crecimiento azul. Cádiz, España.

Teruel Recio, María Penélope; Viñals, M^a José; Gandía Romero, José María; Orozco Carpio, Patricio Rodrigo. *Study of visitor flows in heritage streetscapes based on counting people using motion-image sensors. The case of Valencia Cathedral (Spain)*. International Congress on Heritage, Digital Technologies And Tourism Management (HEDIT 2024). Valencia, España.

Teruel Serrano, M^a Dolores; Viñals, M^a José; Orozco Carpio, Patricio Rodrigo. *Analysis of tourist flows and the comfort of guided tours in the Seu-Cathedral district of Valencia using participant observation and digital itinerary monitoring tools*. International Congress on Heritage, Digital Technologies And Tourism Management (HEDIT 2024). Valencia, España.

Torralba, Jesús; Crespo-Peremarch, Pablo; Ruiz Fernández, Luis Ángel; Carbonell-Rivera, Juan Pedro. *Análisis multitemporal de la estructura vertical de ecosistemas forestales mediterráneos mediante datos TLS*. XX Congreso de la Asociación Española de Teledetección (AET 2024). Teledetección y Cambio global: retos y oportunidades para un crecimiento azul. Cádiz, España.

Vallés-Planells, María; Gallego Salguero, Aurea Cecilia; Galiana, Francisco; Gielen, Eric; LLuis Cano. *Mapping urban green infrastructure for urban microclimate analysis*. 8th International Conference on Urban e-Planning, IJEPR Annual Conference 2024. Lisbon, Portugal.

Vidal-Páez, Paulina Javiera; Ramírez, Valentina; Droguett, Bárbara; Peralta, Miguel; Fernández-Sarría, Alfonso; Perez-Martinez, Waldo; Jaime H. Ortega; Alejandro Tamayo. *DINSAR monitoring at an active landslide area in the high andes of Chile using S1 radar images*. IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS 2024). Athens, Greece.

Vidal-Páez, Paulina Javiera; Fernández-Sarría, Alfonso; María José González-Bonilla; Dominique Derauw; Perez-Martinez, Waldo; Azócar, Guillermo; Jaime H. Ortega. *Monitoring surface velocity changes of rock glaciers in the Chilean Andes using DINSAR technique with PAZ imagery*. 15th. International Conference on Enterprise Information Systems (CENTERIS 2023). Madeira, Portugal.

Vidal-Páez, Paulina Javiera; Fernández-Sarría, Alfonso; María José González-Bonilla; Juan Manuel Cuerda; Nuria Casal; Perez-Martinez, Waldo; Jaime H. Ortega; Pablo Sarricolea. *Evaluación de Modelos Digitales de Elevación obtenidos mediante imágenes PAZ y la técnica InSAR en una zona cordillerana de la región Metropolitana de Chile*. XX Congreso de la Asociación Española de Teledetección (AET 2024). Teledetección y Cambio global: retos y oportunidades para un crecimiento azul. Cádiz, España.

6. Active Research Projects



Title: Caracterización de variables de estructura forestal como datos de entrada en modelos 3D de comportamiento del fuego mediante técnicas de teledetección

Founding: Universitat Politècnica de València

Period: 1/03/2023 - 28/02/2029

Researchers: Crespo-Peremarch, Pablo; Ruiz Fernández, Luis Ángel.

Title: Caracterización de la variabilidad espacio-temporal de los sistemas playa-duna mediante técnicas geomáticas para la adaptación de las costas españolas al cambio climático.

Founding: Agencia Estatal de Investigación.

Period: 1/12/2024 – 31/12/2028

Researchers: Roch-Talens, Ausiás; Palomar-Vázquez, Jesús; Pardo Pascual, Josep Eliseu.

Title: Bridging AI with IoT to provide environmental intelligence: a comprehensive approach to sustainable monitoring and data-driven decision making.

Founding: Generalitat Valenciana

Period: 1/9/2024 – 31/8/2028

Researchers: Prades, Javier; Rosas-Olivos, Erika Susana; Tavares De Araujo Cesariny Calafate, Carlos Miguel; Manzoni, Pietro; Cecilia-Canales, José María; Cano, Juan-Carlos; Martín Furones, Ángel; Hernández-Orallo, Enrique; Ibañez Asensio, Sara; Perinán-Pascual, Carlos; Blanc Clavero, Sara; Casino-Sánchez, Virginia

Title: Desarrollo de una solución tecnológica para la mejora de la polinización en cultivos hortícolas.

Founding: Agencia Estatal de Investigación.

Period: 1/10/2024 – 30/9/2027

Researchers: Tavares De Araujo Cesariny Calafate, Carlos Miguel; Cecilia-Canales, José María; Quintanilla García, Israel; Gallego Salguero, Aurea Cecilia; Sarmiento-Tendero, Manuel; Berné Valero, José Luis.

Title: ECOLOOP

Founding: Commission of the European Communities

Period: 01/20/2023 – 30/09/2027

Researchers: Ramón-Llin-Pla, Ana; López-Abad, Borja; Hernández-Muñoz, Paula; Lull, Cristina; Moreno-Ramón, Héctor; Lidón, Antonio; Pons Crespo, Ramón; Balaguer-Puig, Matilde; Marqués-Mateu, Ángel; Ibañez Asensio, Sara.

Title: Caracterización de la variabilidad espacio-temporal de los sistemas playa-duna mediante técnicas geomáticas para la adaptación de las costas españolas al cambio climático.

Founding: Agencia Estatal de Investigación.

Period: 1/9/2024 – 31/8/2027

Researchers: Diéguez-López, Alejandro; Valero Fernández, Juan José; Palomar-Vázquez, Jesús; Fernández-Sarría, Alfonso; del Amor, Rocío; Almonacid-Caballer, Jaime; Pardo Pascual, Josep Eliseu; Roch-Talens, Ausiás; Cabezas-Rabadán, Carlos; Estornell Cremades, Javier; Martí-Gavila, Jesus; Porres De La Haza, Maria Joaquina; Balaguer-Beser, Ángel

Title: Desarrollo de un sistema basado en TICs avanzadas para la predicción y alertas sanitarias por contaminación atmosférica en la comunidad valenciana

Founding: Agencia Valenciana de la Innovación.

Period: 1/10/2024 – 31/12/2026

Researchers: Martínez-Ponce, Álvaro; Valero Ramon, Zoe; Lorenzo-Sáez, Edgar; Fuente-Herraiz, David; Armengot-Carbó, B.; Esteve-Navarro, Marta ; Javadi, Hossein; Van Den Berg-Sesma, Helena Carmen; Coll-Aliaga, Eloína; Lerma Arce, María Victoria; Martinez-Millana, Antonio; Oliver Villanueva, José Vicente; Traver Salcedo, Vicente; Urchueguía Schölzel, Javier Fermín; Porres De La Haza, Maria Joaquina.

Title: Aplicacions de Sistemes Aeris no Tripulats (drons) per a la innovació regional en àmbits U-space.

Founding: Agencia Valenciana de la Innovación.

Period: 1/10/2024 – 31/12/2026

Researchers: Martínez-Lores, Juan Alberto; Jordi Vidal Ull; Cervera-Tortajada, Joan; Quintanilla García, Israel; Gallego Salguero, Aurea Cecilia; Yuste Pérez, Pedro.

Title: Efficient compact modular thermal energy storage system

Founding: Commission of the European Communities

Period: 01/01/2023 – 31/12/2026

Researchers: Van Den Berg-Sesma, Helena Carmen; Marco-Chueca, Aroa Pilar; Fuente-Herraiz, David; Badenes Badenes, Borja; Oliver Villanueva, José Vicente; Alcázar-Ortega, Manuel; Zotovic Stanisic, Ranko; Urchueguía Schölzel, Javier Fermín; Mateo Pla, Miguel Ángel; Coll-Aliaga, Eloína; Porres De La Haza, Maria Joaquina.

Title: Unleashing the potential of public transport in Europe

Founding: Commission of the European Communities

Period: 01/01/2023 – 31/12/2026

Researchers: Lorenzo-Sáez, Edgar; Marco-Chueca, Aroa Pilar; Badenes Badenes, Borja; Lerma Arce, Victoria; Oliver Villanueva, José Vicente; Urchueguía Schölzel, Javier Fermín; Coll-Aliaga, Eloína; Porres De La Haza, Maria Joaquina

Title: Monitorizaci3n de playas ante escenarios erosivos con ayuda de la teledetecci3n.

Founding: Generalitat Valenciana.

Period: 15/10/2024 – 14/10/2026

Researchers: Pardo Pascual, Josep Eliseu; Cabezas-Rabadán, Carlos

Title: Optimizaci3n numérica y experimental para reducir la contaminaci3n acústica de UAVS

Founding: Agencia Estatal de Investigaci3n

Period: 01/09/2023 – 31/08/2026

Researchers: Ramírez, Federico N.; Gómez-Soriano, Josep; Bares-Moreno, Pau; García-Tíscar, Jorge; Navarro, Roberto; Quintanilla García, Israel.

Title: Desarrollo de técnicas GNSS de alta precisión para metrología dimensional, monitorización de deformaciones y redes geodésicas para proyectos de ingeniería Civil.

Founding: Agencia Estatal de Investigación

Period: 01/09/2023 – 31/08/2026

Researchers: García-Asenjo Villamayor, Luis; Baselga Moreno, Sergio; Luján García-Muñoz, Raquel; Gómez Sevillano, Ana Gloria; Pérez Hernández, María del Mar; Ruíz Nieto, Jesús María; Arce Criado, Aelio; Gualda Barroso, Antonio; Guillory, Joffray; Wallerand, Jean-Pierre; Truong, Daniel; Weyer, Benjamin; Fuchs, Jean-Frederic.

Title: Cartografiado espectral y estructural 3D de combustible mediterráneo para la modelización del comportamiento del fuego.

Founding: Agencia Estatal de Investigación

Period: 01/09/2022 – 31/08/2026

Researchers: Simo-Martí, Marina; Ruiz Fernández, Luis Ángel.

Title: Unidad Móvil de Sistemas Aéreos no Tripulados.

Founding: Agencia Estatal de Investigación.

Period: 1/1/2024 – 30/6/2026

Researchers: Quintanilla García, Israel.

Title: Clasificación de nubes de puntos en entornos forestales mediante Deep Learning.

Founding: Universitat Politècnica de València.

Period: 1/1/2024 – 31/12/2025

Researchers: Simo-Martí, Marina; del Amor, Rocío; Recio Recio, Jorge Abel; Crespo-Peremarch, Pablo; Ruiz Fernández, Luis Ángel.

Title: Análisis multirracial de la morfometría craneofacial en lactantes brasileños.

Founding: Universitat Politècnica de València.

Period: 1/1/2024 – 31/12/2025

Researchers: Cabrelles López, Miriam; Lerma, José Luis; Marqués-Mateu, Ángel; Baselga Moreno, Sergio; Valero-Lanzuela, Juan José.

Title: Aprovechamiento térmico de las redes de agua en entornos urbanos.

Founding: Agencia Valenciana de Innovación

Period: 20/04/2023 – 31/12/2025

Researchers: Martínez-Ponce, Álvaro; Armengot-Carbó, B.; Oliver Villanueva, José Vicente; Lerma Arce, Victoria; Soriano Olivares, Javier; García-Serra García, Jorge; Urchueguía Schölzel, Javier Fermín; Mateo Pla, Miguel Ángel; Coll-Aliaga, Eloína; Porres De La Haza, Maria Joaquina

Title: Biodiversidad inteligente para un innovador y resiliente control de plagas en cultivos leñosos subtropicales mediterráneos. (SABIOCONTROL).

Founding: Agencia Estatal de Investigación

Period: 01/01/2023 – 31/12/2025

Researchers: Canet-Climent, Jorge; Escriche-Romero, Salvador; Tarrazó-Serrano, Daniel; Gallego Salguero, Aurea Cecilia; Castiñeira Ibáñez, Sergio; San Bautista Primo, Alberto; Rubio Michavila, Constanza; Uris Martínez, Antonio

Title: Sensores remotos para la obtención de información predictiva de la producción de cultivos cereales (PREDIC-PRO).

Founding: Agencia Estatal de Investigación

Period: 01/01/2023 – 31/12/2025

Researchers: Martínez de-Pablo, Ana; Tarrazó-Serrano, Daniel; Cruzado-Campos, Enric; Gallego Salguero, Aurea Cecilia; Castiñeira Ibáñez, Sergio; San Bautista Primo, Alberto; Rubio Michavila, Constanza; Uris Martínez, Antonio

Title: Optimización de tecnología con teléfono móvil e inteligencia artificial para diagnóstico y seguimiento de deformaciones craneofaciales en lactantes.

Founding: Instituto de Salud Carlos III

Period: 01/01/2023 – 31/12/2025

Researchers: Lerma, José Luis; Mora Navarro, Joaquin Gaspar; Baselga Moreno, Sergio

Title: Desarrollo de un concepto de operaciones para la resolución de conflictos estratégicos y tácticos en espacios aéreos USPACE.

Founding: Generalitat Valenciana

Period: 01/01/2023 – 31/12/2025

Researchers: Vico-Navarro, Joaquin; Esparza-Becerra, Silvia Rocío; Quintanilla García, Israel; Vila Carbó, Juan Antonio; Balbastre Tejedor, Juan Vicente; Yuste Pérez, Pedro.

Title: U-space European COMmon dEpLoyment

Founding: Commission of the European Communities

Period: 01/04/2023 – 31/10/2025

Researchers: Jordi Vidal Ull; Martínez-Lores, Juan Alberto; Gallego Salguero, Aurea Cecilia; Yuste Pérez, Pedro; Guillem Picó, Santiago; Berné Valero, José Luis; Quintanilla García, Israel.

Title: Yes4Learning. Tools and strategies for supporting the adaptation to E-learning in the sector

Founding: Commission of the European Communities

Period: 01/10/2023 – 30/09/2025

Researchers: Coll-Aliaga, Eloína; Porres De La Haza, Maria Joaquina; Lerma Arce, María Victoria; Anquela Julián, Ana Belén; Martín Furones, Ángel Esteban.

Title: Sistema de Monitorización Morfosedimentaria de las Playas Valencianas (SIMONPLA)

Founding: Generalitat Valenciana

Period: 01/01/2021 – 30/09/2025

Researchers: Marti-Gavila, Jesus; Almonacid-Caballer, Jaime; Cabezas-Rabadán, Carlos; Valero Fernández, Juan José; Roch-Talens, Ausiás; Estornell Cremades, Javier; Sanchis Ibor, Carles; Fernández-Sarría, Alfonso; Pardo Pascual, Josep Eliseu; Palomar-Vázquez, Jesús; Ruiz Fernández, Luis Ángel; Porres De La Haza, Maria Joaquina; Recio Recio, Jorge Abel; Balaguer-Beser, Ángel.

Title: Diversidad genética y digitalización para el ahorro de recursos hídricos en el cultivo de las Cucurbitáceas.

Founding: Generalitat Valenciana

Period: 01/01/2021 – 29/06/2025

Researchers: Ramos-Ortiz, Silvia Analia; Bracho-Gil, Miguel Antonio; Ivanov-Varsamov, Nikolay; Pérez De Castro, Ana María; Cebolla Cornejo, Jaime; Quintanilla García, Israel; Díez Niclós, M^a José Teresa De Jesús; Picó Sirvent, María Belén; Peiró Barber, Rosa M^a; Gisbert, Carmina.

Title: Monitoreo de áreas susceptibles a incendios forestales y de zonas prioritarias de prevención del cantón Loja.

Founding: Universidad Nacional de Loja

Period: 01/04/2023 – 31/03/2025

Researchers: Oscar Juela; John J. Tucker Yépez; Alexandra E. Aguilera-Maldonado; Balaguer-Beser, Ángel; Juan Maita; Fabián Reyes-Bueno; Humberto Carrión; Fernando González-Soto; César Benavidez-Silva; Fabián Sotomayor.

Title: Cartografiado espectral y estructural 3D de combustible mediterráneo para la modelización del comportamiento del fuego.

Founding: Agencia Estatal de Investigación

Period: 01/09/2021 – 28/02/2025

Researchers: Carbonell-Rivera, Juan Pedro; Torralba, Jesús; Crespo-Peremarch, Pablo; Almonacid-Caballer, Jaime; Edo-Botella, Roberto; Simo-Martí, Marina; Arcos-Villacís, María Alicia; Estornell Cremades, Javier; Fernández-Sarriá, Alfonso; Ruiz Fernández, Luis Ángel; Recio Recio, Jorge Abel; Balaguer-Beser, Ángel.

Title: Development and validation of novel tropospheric models for a GNSS-Based Distance Meter as applied to length metrology.

Founding: Universitat Politècnica de València

Period: 01/03/2021 – 28/02/2025

Researchers: Luján, Raquel; García-Asenjo Villamayor, Luis.

Title: REVEaling hIddEn Wall paintings REVIEW

Founding: Commission of the European Communities

Period: 01/12/2021 – 10/01/2025

Researchers: Rahrig, Max; Lerma, José Luis.

Title: Propuesta metodológica de diagnóstico y diseño de herramientas para la gestión de predios en Colombia (MetaTierras).

Founding: Universitat Politècnica de València

Period: 01/01/2023 – 31/12/2024

Researchers: Marques-Perez, Inmaculada; Femenia-Ribera, Carmen; Anquela Julián, Ana Belén; Terol, Enric; Mora Navarro, Joaquín Gaspar; Baselga Moreno, Sergio.

Title: Contribución a la mejora de la sostenibilidad de la seguridad alimentaria en la zona de País Bassari (Senegal).

Founding: Universitat Politècnica de València

Period: 01/01/2023 – 31/12/2024

Researchers: Lull, Cristina; Castell-Zeising, Vicente; Sanjuán, N.; Terol, Enric; Fenollosa Ribera, M. Loreto; Ribal, Javier; Rodrigo Santamalia, M^a Eugenia.

Title: Diagnóstico sobre la situación del Sistema de Administración del Territorio en Iberoamérica (DISATI).

Founding: Universitat Politècnica de València

Period: 01/01/2023 – 31/12/2024

Researchers: Cantarino-Martí, Isidro; Femenia-Ribera, Carmen; Mora Navarro, Joaquin Gaspar; Terol, Enric; Baselga Moreno, Sergio.

Title: Efectos del confort térmico y acústico en el uso de los espacios del campus de la Universitat Politècnica de València.

Founding: Universitat Politècnica de València

Period: 01/01/2023 – 31/12/2024

Researchers: Gielen, Eric; Vallés-Planells, María; Gallego Salguero, Aurea Cecilia; Lidón, Antonio; Rubio Michavila, Constanza; Galiana, Francisco.

Title: Monitorización de la respuesta de la línea de costa a eventos erosivos y a patrones rítmicos mediante imágenes de satélite.

Founding: Universitat Politècnica de València

Period: 01/01/2023 – 31/12/2024

Researchers: Cabezas-Rabadán, Carlos; Arcos-Villacís, María Alicia; Pardo Pascual, Josep Eliseu; Palomar-Vázquez, Jesús.

Title: Uso de satélites para la detección de cianobacterias en embalses para abastecimiento de agua potable.

Founding: Universitat Politècnica de València

Period: 01/01/2023 – 31/12/2024

Researchers: Sebastiá-Frasquet, M.-T.; Macian-Sorribes, Hector; Ávila-Velásquez, Dariana Isamel; Guanter-Palomar, Luis María; Estornell Cremades, Javier; Moreno Trigos, M^a Yolanda; Pulido-Velazquez, M.

Title: Development of a composite GNSS-Based-Independent surveillance framework for unmanned aircraft systems in urban environments.

Founding: Generalitat Valenciana

Period: 01/01/2023 – 31/12/2024

Researchers: Quintanilla García, Israel; Vila Carbó, Juan Antonio; Balbastre Tejedor, Juan Vicente; Yuste Pérez, Pedro.

Title: La tecnología geoespacial al servicio de la violencia de género.

Founding: Generalitat Valenciana

Period: 01/01/2022 – 31/12/2024

Researchers: Verdú-Candela, Álvaro; Chiva-Gil, Juan Vicente; Martínez-Montes, Carlos; Gallego Salguero, Aurea Cecilia; Balaguer-Puig, Matilde; Anquela Julián, Ana Belén; Coll-Aliaga, Eloína.

Title: Modelos digitales para la evaluación y reducción de la contaminación acústica generada por UAS en entornos urbanos.

Founding: Agencia Estatal de Investigación

Period: 06/04/2023 – 30/11/2024

Researchers: Gómez-Soriano, Josep; García-Cuevas González, Luis Miguel; Bares-Moreno, Pau; Quintero-Igeño, Pedro-Manuel; Gallego Salguero, Aurea Cecilia; García-Tíscar, Jorge; Navarro, Roberto; Quintanilla García, Israel.

Title: Diseño de una estrategia de gemelos digitales para el desarrollo sostenible de áreas naturales protegidas inteligentes.

Founding: Agencia Estatal de Investigación

Period: 01/12/2022 – 30/11/2024

Researchers: Casino-Sánchez, Virginia; Giner-Pérez de Lucía, José; Cecilia-Canales, José María; Mercado Romero, Ricardo; Bernal-López, Elena; Fernández-Bueno, Héctor; Arratia-Urbe, Benjamín Andrés; Manzoni, Pietro; Martín Furones, Ángel Esteban; Hernández-Orallo, Enrique; Blanc Clavero, Sara; Perles, Angel; Cano, Juan-Carlos; Posadas-Yagüe, Juan-Luis; Tavares De Araujo Cesariny Calafate, Carlos Miguel; Poza-Lujan, Jose-Luis.

Title: Impactos derivados de la inundación costera y respuesta de la línea de costa ante eventos extremos: aplicación de nuevas metodologías.

Founding: Universidad de Cádiz

Period: 01/11/2023 – 01/11/2024

Researchers: Cabezas-Rabadán, Carlos.

Title: Manejo integrado de fertilización del aguacate (Maniferta)

Founding: Agencia Valenciana de la Innovación

Period: 06/05/2022 – 30/09/2024

Researchers: Calleja-Solera, Andrea; Clemente Polo, Gabriela; Quintanilla García, Israel; Sanjuán, N.; Berné Valero, José Luis; Ribal, Javier.

Title: Valoración de Photomedas como producto sanitario para deformación craneal de lactantes

Founding: Agencia Valenciana de Innovación

Period: 01/01/2022 – 30/09/2024

Researchers: Valero-Lanzuela, Juan José; Cabrelles López, Miriam; Lerma, José Luis; Mora Navarro, Joaquin Gaspar; Marqués-Mateu, Ángel.

Title: Tecnologías avanzadas para sistemas críticos de vuelo para UAS.

Founding: Avionica Solutions, S.L.P.

Period: 07/06/2022 – 06/06/2024

Researchers: Bosch-de Lanzas, Antonio Miguel; Gallego Salguero, Aurea Cecilia; Quintanilla García, Israel; Berné Valero, José Luis; Balbastre Tejedor, Juan Vicente; Yuste Pérez, Pedro.

Title: Modelos para estimar el contenido de la humedad del combustible vivo y su aplicación en la evaluación del riesgo de incendios en parcelas forestales de la Comunitat Valenciana.

Founding: Universitat Politècnica de València

Period: 01/03/2020 – 30/04/2024

Researchers: Arcos-Villacís, María Alicia; Balaguer-Beser, Ángel.

Title: Monitorización morfológica de las playas utilizando imágenes de satélite de libre acceso y cobertura global.

Founding: Agencia Estatal de Investigación

Period: 30/03/2022 – 29/02/2024

Researchers: Marti-Gavila, Jesus; Cabezas-Rabadán, Carlos; VALERO FERNÁNDEZ, JUAN JOSÉ; Estornell Cremades, Javier; Priego De Los Santos, Enrique; Pons Crespo, Ramón; Fernández-Sarria, Alfonso; Pardo Pascual, Josep Eliseu; Palomar-Vázquez, Jesús; Balaguer-Beser, Ángel.

Title: Denys Gorkovchuk

Founding: Generalitat Valenciana

Period: 24/02/2022 – 31/12/2024

Researchers: Gorkovchuk, Denys; Pardo Pascual, Josep Eliseu.

Title: Julia Gorkovchuk

Founding: Generalitat Valenciana

Period: 24/02/2022 – 31/12/2024

Researchers: Horkovchuk, Iuliia; Ruiz Fernández, Luis Ángel.

Title: Clasificación avanzada de una nube de puntos LIDAR, mediante técnicas de inteligencia artificial para la extracción de información geográfica.

Founding: Centro de Observación y Teledetección Espacial, S.A.U.

Period: 4/10/2024 – 4/4/2025

Researchers: Crespo-Peremarch, Pablo; Ruiz Fernández, Luis Ángel

Title: Geoinformation educational resources for climate change management.

Founding: Comisión de las Comunidades Europeas

Period: 1/6/2024 – 14/1/2025

Researchers: Almonacid-Caballer, Jaime; Crespo-Peremarch, Pablo; Valero Fernández, Juan José; Roch-Talens, Ausiás; Palomar-Vázquez, Jesús; Fernández-Sarria, Alfonso; Recio Recio, Jorge Abel; Pardo Pascual, Josep Eliseu; Ruiz Fernández, Luis Ángel.

Title: HBIM para una gestión eficiente de la conservación preventiva, mantenimiento y uso público del patrimonio cultural. aplicación a los bienes arquitectónicos religiosos vivos.

Founding: Ministerio de Universidades e Investigación

Period: 01/02/2023 – 01/01/2027

Researchers from the Department: Viñals Blasco, M.J.

Title: Análisis y desarrollo de la integración HBIM en SIG para la creación de un protocolo de planificación turística del patrimonio cultural de un destino

Founding: Agencia Estatal de Investigación

Period: 01/09/2022 – 01/07/2026

Researchers from the Department: Blasco Viñals, M.J.

Title: Nuevas tecnologías aplicadas al patrimonio cultural precolombino. Arte y arquitectura maya (MAYATECH).

Founding: Generalitat Valenciana

Period: 01/01/2020 – 01/01/2024

Researchers from the Department: Blasco Viñals, M.J.

Title: ECOLOOP

Founding: Comisión de la Comunidades Europea

Period: 01/10/2023 – 01/01/2027

Researchers from the Department: Marqués Mateu, A.

Title: Desarrollo de herramientas y métodos para la simulación matemática de la contaminación de las aguas subterráneas por pesticidas en la comunidad valenciana.

Founding: Generalitat Valenciana

Period: 01/01/2022 – 01/01/2025

Researchers from the Department: Marqués Mateu, A.

Title: Redacción del Proyecto de implementación de energías renovables mediante paneles fotovoltaicos flotantes en la Comunidad de Regantes Príncipe de España (Albacete)

Founding: Comunidad de regantes Príncipe de España de Aguas Nuevas

Period: 18/07/2023 – 18/02/2024

Researchers from the Department: Guillem Picó, S. Gallego Salguero, A.C.

Title: Boosting geothermal heat pumps to mainstream cost-effective and efficient renewable heating and cooling in buildings.

Founding: Comisión de las Comunidades Europea

Period: 01/01/2023 - 01/01/2026

Researchers from the Department: Coll Aliaga, E.P.

Title: Unlocking the potential of renewable cooling for a decarbonised cooling sector fit for the climate of the 21st century.

Founding: Comisión de las Comunidades Europea

Period: 01/11/2022 – 01/07/2025

Researchers from the Department: Coll Aliaga, E.P.

Title: Science-based INtegrated FOrest Mitigation mAnagement made operational for Europe

Founding: Comisión de las Comunidades Europea

Period: 01/07/2022 – 01/07/2026

Researchers from the Department: Coll Aliaga, E.P.

Title: Convenio para el fomento de actividades de las universidades públicas de la C.V. en materia de transparencia y buen gobierno

Founding: Generalitat Valenciana

Period: 01/01/2023 – 01/01/2024

Researchers from the Department: Coll Aliaga, E.P.

Title: Convenio prospectiva y análisis de futuros de los productos agrícolas de la huerta de la Comunidad Valenciana (CIPROM/2023/32)

Founding: Generalitat Valenciana

Period: 01/09/2024 – 31/08/2028

Researchers from the Department: Coll Aliaga, E.P.

Title: Desarrollo de un sistema basado en TICs avanzadas para la predicción y alertas sanitarias por contaminación atmosférica en la Comunidad Valenciana.

Founding: Agencia Valenciana de Innovación

Period: 01/10/2024 – 31/12/2026

Researchers from the Department: Coll Aliaga, E.P.

Title: Convenio prospectiva y análisis de futuros de los productos agrícolas de la huerta de la Comunidad Valenciana (CIPROM/2023/32)

Founding: Generalitat Valenciana

Period: 01/09/2024 – 31/08/2028

Researchers from the Department: Coll Aliaga, E.P.

Title: Desarrollo de herramientas de inteligencia artificial y Computer Vision para la generación de gemelos digitales.

Founding: Generalitat Valenciana

Period: 15/10/2024 – 14/10/2025

Researchers from the Department: Marqués Mateu, Ángel

Title: Ocean Art Project (OAP). ThinkInAzul/2021/008

Founding: Generalitat Valenciana

Period: 01/01/2021 – 30/12/2024

Researchers from the Department: García García, Francisco

7 Completed PhD



Fredes Castro, Sandra Natalia. *Modelación de parámetros de calidad de uva vinífera con índices satelitales provenientes de imágenes de resolución espacial media para el manejo diferenciado de viñedos en Chile*. Directores: Ruiz Fernández, Luis Angel; Recio Recio, Jorge.

Hernández Olcina, Jorge. *Posicionamiento GNSS con computación en la nube para teléfonos inteligentes: análisis de latencia y estrategias de optimización para aplicaciones en tiempo real*. Directores: Anquela Julián, Ana Belén; Martín Furores, Ángel.

Mutaz Wajeh Abdlmaji Qafisheh. *Establishing a Real-time Precise Point Positioning Early Warning System*. Directores: Martín Furones, Ángel, Capilla Roma, Raquel.

Perdiguer López, Raquel. *Estrategia de cálculo del vapor de agua a partir de las observaciones GNSS para su caracterización y aplicación climática*. Directores: Berné Valero, José Luis; Garrido-Villén, Natalia.

Velilla Torres, Joan Manuel. *Pruebas de inscripción de representaciones gráficas en España, y estudio y creación de herramientas técnicas para la aplicación del LADM en Colombia*. Directores: Mora Navarro, Gaspar; Femenia Ribera, Carmen.

8 Patents and Licenses



Title: Licencia de Software: GeoValoración: Portal para el cálculo del factor de localización de una parcela.

Founding: Universitat Politècnica de València

Used By: Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Valencia y Castellón. Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Levante.

Researchers: Femenia-Ribera, Carmen; Mora-Navarro, Gaspar; Marqués-Pérez, Inmaculada; Pérez-Salas Sagreras, José Luis.