

DEPARTAMENTO DE
BIOINGENIERIA E INGENIERIA
AEROESPACIAL

DEPARTAMENTO DE BIOINGENIERIA E INGENIERIA AEROESPACIAL

Actividades de investigación

Tesis Doctorales

- Advanced capabilities for planar X-ray systems
Autor: MOLINA, C. de
Director/Codirectores: ABELLA, M.; DESCO, M.
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Año: 2018
- Aerodynamic forces and vortex structures of flapping wings in forward flight
Autor: GONZALO, A.
Director/Codirectores: M. Garcia-Villalba; FLORES, O.
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Año: 2018
- Fluid modeling and simulation of the electron population in Hall Effect Thrusters with complex magnetic topologies.
Autor: PEREZ-GRANDE, D.
Director/Codirectores: FAJARDO, P.; AHEDO, E.
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Año: 2018

Publicaciones y actividades de difusión de resultados

Publicaciones en revistas científicas nacionales

- FILLAT, C.; Del Río M; MARTÍNEZ-SANTAMARÍA, L; BUEREN, J.A.
Terapias avanzadas en enfermedades raras, *Arbor*, Vol. 194, Núm. 789, 2018, ESPAÑA.
- FILLAT, C.; Del Río M; MARTÍNEZ-SANTAMARÍA, L; BUEREN, J.A.
ADVANCED THERAPIES FOR RARE DISEASES, *Arbor*, Vol. 194, Núm. 789, 2018, ESPAÑA.

Publicaciones en revistas científicas internacionales

- ABASCAL, J.F.P.J.; DESCO, M.; PARRA, J.M.

Incorporation of Prior Knowledge of Signal Behavior Into the Reconstruction to Accelerate the Acquisition of Diffusion MRI Data, *IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING*, Vol. 37, Núm. 2, 2018, pp. 547-556, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- ABELLA, M.; MOLINA, C. de; BALLESTEROS, N.; GARCIA, A.; MARTINEZ, A.; I. García Barquero; DESCO, M.
Enabling tomography with low-cost C-arm systems, *PLoS One*, Vol. 13, 2018, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- ANTORANZ, A.; IANIRO, A.; FLORES, O.; M. Garcia-Villalba
Extended proper orthogonal decomposition of non-homogeneous thermal fields in a turbulent pipe flow, *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER*, Vol. 118, 2018, pp. 1264-1275, REINO UNIDO.

- ARRANZ, G.; GONZALO, A.; FLORES, O.; GARCIA, M.
A Numerical Study of the Flow Around a Model Winged Seed in Auto-Rotation, *FLOW TURBULENCE AND COMBUSTION*, Vol. 101, 2018, pp. 477-497, HOLANDA - PAISES BAJOS.

- ARRANZ, G.; MORICHE, M.; FLORES, O.; M. Garcia-Villalba; UNHMANN, M.
Kinematics and dynamics of the auto-rotation of a model winged seed, *Bioinspiration & Biomimetics*, Vol. 13, 2018, REINO UNIDO.

- BELLO, E.; LARA, E.; ROQUE, H.; CAIOLFA, V.R.; MARCOS, A.; ORIHUEL, J.; DESCO, M.; MATAS, A.; VICTORIA GÓMEZ, M.
MouBeAT: A New and Open Toolbox for Guided Analysis of Behavioral Tests in Mice, *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, Vol. 12, 2018, SUIZA.

- BENATI, D.; MISELLI, F.; COCCHIARELLA, F.; PATRIZI, C.; CARRETERO, M.; BALDASSARRI, S.; AMMENDOLA, V.; HAS, C.; COLLOCA, S.; Del Río M; LARCHER, F.; RECCHIA, A.
CRISPR/Cas9-Mediated In Situ Correction of LAMB3 Gene in Keratinocytes Derived from a Junctional Epidermolysis Bullosa Patient, *MOLECULAR THERAPY*, Vol. 26, Núm. 11, 2018, pp. 2592-2603, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- BERCI, M.; CAVALLARO, R.
A Hybrid Reduced-Order Model for the Aeroelastic Analysis of Flexible Subsonic Wings: A Parametric Assessment, *Aerospace*, Vol. 5, Núm. 3, 2018, pp. 1-23.

- BOROBIA, R.; G. Sánchez-Arriaga; SERINO, A.; SCHMEHL, R.
Flight-path reconstruction and flight test of four-line power kites, *JOURNAL OF GUIDANCE CONTROL AND DYNAMICS*, Vol. 41, Núm. 12, 2018, pp. 2604-2614, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- BROVOLD, M.; ALMEIDA, J.I.; PLA, I.; SAINZ, P.; SANCHEZ, N.; RIVAS, J.J.; ALMEIDA, H.; ROYO, P.; SERRANO, T.; SOKER, S.; ALMEIDA DE MATOS, P.M.
Naturally-Derived Biomaterials for Tissue Engineering Applications, *Advances in Experimental Medicine and Biology*, Vol. 1077, 2018, pp. 421-449, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- CANTERO, J. L.; DIAZ, J.; INFANTE, D.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; CRIADO, V.
High Speed Finish Turning of Inconel 718 Using PCBN Tools under Dry Conditions, *Metals*, Vol. 8, Núm. 3, 2018.

- CANTU, C.; FELKER, A.; ZIMMERLI, D.; PRUMMEL, K.D.; CABELLO, E.M.; CHIAVACCI, E.; MENDEZ, K.M.; KIRCHGEORG, L.; BURGER, S.; RIPOLL, J.; VALENTA, T.; HAUSMANN, G.; VILAIN, N.; AGUET, M.; BURGER, A.; PANAKOVA, D.; BASLER, K.; MOSIMANN, C.
Mutations in Bcl9 and Pygo genes cause congenital heart defects by tissue-specific perturbation of Wnt/beta-catenin signaling, *GENES & DEVELOPMENT*, Vol. 32, Núm. 21-22, 2018, pp. 1443-1458, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- CASQUERO, M.; PASCAU, J.; DESCO, M.; MONTENEGRO, M.L.; GARCÍA, D.
Stimulating the nucleus accumbens in obesity: A positron emission tomography study after deep brain stimulation in a rodent model, *PLoS One*, Vol. 13, 2018, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- CASQUERO-VEIGA, M.; GARCIA, D.; DESCO, M.; SOTO-MONTENEGRO, M.L.
Understanding Deep Brain Stimulation: In Vivo Metabolic Consequences of the Electrode Insertional Effect, *Biomed Research International*, Vol. 2018, 2018, pp. 8560232-1-8560232-6, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- CICHOCKI, F.; MERINO, M.; AHEDO, E.
Spacecraft-plasma-debris interaction in an ion beam shepherd mission, *ACTA ASTRONAUTICA*, Vol. 146, 2018, pp. 216-227, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- CUSSÓ, L.; DESCO, M.
Suppression of F-18-FDG signal in the bladder on small animal PET-CT, *PLoS One*, Vol. 10, 2018, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- DOMINGUEZ, A.; AHEDO, E.; TACCOGNA, F.
Particle modeling of radial electron dynamics in a controlled discharge of a Hall thruster, *PLASMA SOURCES SCIENCE & TECHNOLOGY*, Vol. 27, 2018, REINO UNIDO.

- DOMINGUEZ, A.; CICHOCKI, F.; MERINO, M.; FAJARDO, P.; AHEDO, E.
Axisymmetric plasma plume characterization with 2D and 3D particle codes, *PLASMA SOURCES SCIENCE & TECHNOLOGY*, Vol. 27, Núm. 10 (104009), 2018, pp. 1-13, REINO UNIDO.

- FAJARDO, P.; JUSTE, G.L.
Influence of flow tree-dimensionality on the heat transfer of a narrow channel backward facing step flows, *INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES*, Vol. 132, 2018, pp. 234-248, FRANCIA.

- FEDECOSTANTE, M.; WESTPHAL, K.; KOEN, G.C.; BUONO, M.F.; ROMERO, N.; MASERREUW, R.; MARTIJN, W.; KERKERING, J.; HOENDEROP, J.G.; ALMEIDA DE MATOS, P.M.
Recellularized Native Kidney Scaffolds as a Novel Tool in Nephrotoxicity Screening, *DRUG METABOLISM AND DISPOSITION*, Vol. 46, 2018, pp. 1138-1350, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- FERNÁNDEZ, T.; RAMOS, M.; MARTINEZ, A.; CUSSÓ, L.; DESCO, M.
Functionalization and Characterization of Magnetic Nanoparticles for the Detection of Ferritin Accumulation in Alzheimer's Disease, *ACS Chemical Neuroscience*, Vol. 9, 2018, pp. 912-924, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- G. Sánchez-Arriaga; CHEN, X.

Modeling and Performance of Electrodynamic Low-Work-Function Tethers with Photoemission Effects, *JOURNAL OF PROPULSION AND POWER*, Vol. 34, Núm. 1, 2018, pp. 213-220, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- G. Sánchez-Arriaga; ZHOU, J.; AHEDO, E.; MARTINEZ, M.; RAMOS, J.J.
Kinetic features and non-stationary electron trapping in paraxial magnetic nozzles, *PLASMA SOURCES SCIENCE & TECHNOLOGY*, Vol. 27, Núm. 3 (035002), 2018, pp. 1-13, REINO UNIDO.

- GARCIA-VAZQUEZ, V.; SESÉ-LUCIO, B.; CALVO, F.A.; VAQUERO, J.J.; DESCO, M.; PASCAU, J.
Surface scanning for 3D dose calculation in intraoperative electron radiation therapy, *Radiation Oncology*, Vol. 13, 2018, REINO UNIDO.

- GONZALEZ, D.; SOLER, M.F.; SANJURJO, M.
Robust Aircraft Trajectory Planning under Wind Uncertainty using Optimal Control, *JOURNAL OF GUIDANCE CONTROL AND DYNAMICS*, Vol. 41, Núm. 3, 2018, pp. 673-688, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- GONZALO, A.; ARRANZ, G.; GARCÍA-VILLALBA, C; FLORES, O.
From flapping to heaving: A numerical study of wings in forward flight, *JOURNAL OF FLUIDS AND STRUCTURES*, Vol. 83, 2018, pp. 293-309, REINO UNIDO.

- GORDALIZA, P.M.; MUÑOZ, M.A.; ABELLA, M.; DESCO, M.; SHARPE, S.; VAQUERO, J.J.
Unsupervised CT lung image segmentation of a mycobacterium tuberculosis infection model, *Scientific Reports*, Vol. 8 (9802), 2018, pp. 1-10, REINO UNIDO.

- HENTZEN, D.; KAMGARPOUR, M.; SOLER, M.F.; GONZALEZ, D.
On maximizing safety in stochastic aircraft trajectory planning with uncertain thunderstorm development, *AEROSPACE SCIENCE AND TECHNOLOGY*, Vol. 79, 2018, pp. 543-553, FRANCIA.

- IANIRO, A.; LYNCH, K.P.; VIOLATO, D.; CARDONE, G.; SCARANO, F.
Three-dimensional organization and dynamics of vortices in multichannel swirling jets, *JOURNAL OF FLUID MECHANICS*, Vol. 843, 2018, pp. 180-210, REINO UNIDO.

- J, J.; MERINO, M.; AHEDO, E.
Three dimensional fluid-kinetic model of a magnetically guided plasma jet, *PHYSICS OF PLASMAS*, Vol. 25, Núm. 6, 2018, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- KNOPFEL, N.; NOGUERA, L.; MARTIN, A.; TORRELO, A.; GARCIA, A.M.; DIEZHANDINO, M.; MENCIA, A.; ESCAMEZ, M.J.
Identical COL71A1 heterozygous mutations resulting in different dystrophic epidermolysis bullosa phenotypes, *PEDIATRIC DERMATOLOGY*, Vol. 35, 2018, pp. E94-E98, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- LEGALLAIS, C.; KIM, D.; MIHAILA, S.M.; MIHAJLOVIC, M.; FIGLIUZZY, M.; BONANDRINI, B.; SALERNO, S.; YENGEJ, F.A.Y.; ROOKMAAKER, M.B.; SANCHEZ, N.; SAINZ, P.; PEREIRA, U.; PASQUA, M.; GERRITSEN, K.G.F.; VERHAAR, M.C.; REMUZZI, A.; ALMEIDA DE MATOS, P.M.; DE BARTOLO, L.; MASEREEUW, R.; STAMATIHALIS, D.
Bioengineering Organs for Blood Detoxification, *Advanced Healthcare Materials*, Vol. 7, Núm. 21, 2018, REINO UNIDO.

- MARINETTO, E.; GARCÍA, D.; GARCIA, A.; MARTINEZ DE LA CASA, S.; DESCO, M.; PASCAU, J.
Multicamera Optical Tracker Assessment for Computer Aided Surgery Applications, *IEEE Access*, Vol. 6, 2018, pp. 64359-64370, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- MARTINEZ, E.; SANCHEZ, E.; GONZALEZ, A.; BARDERAS, R.; SANCHEZ, J.M.; MARTÍNEZ-SANTAMARÍA, L.; CAMPUZANO, S.; YANEZ, P.; PINGARRON, J.M.
Amperometric determination of endoglin in human serum using disposable immunosensors constructed with poly(pyrrolepropionic) acid-modified electrodes, *ELECTROCHIMICA ACTA*, Vol. 292, 2018, pp. 887-894, REINO UNIDO.

- MENCIA, A.; DUARTE, B.; HOLGUIN, A.; ILLERA, N.; LARCHER, F.; CHAMORRO, C.; BONAFONT, J.; ESCAMEZ, M.J.; Del Río M; HAUSSER, I.
Deletion of a Pathogenic Mutation-Containing Exon of COL7A1 Allows Clonal Gene Editing Correction of RDEB Patient Epidermal Stem Cells, *Molecular Therapy-Nucleic Acids*, Vol. 11, 2018, pp. 68-78, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- MERINO, M.; MAURINO, J.; AHEDO, E.
Kinetic electron model for plasma thruster plumes, *PLASMA SOURCES SCIENCE & TECHNOLOGY*, Vol. 27, Núm. 3, 2018, pp. 035013-1-035013-18, REINO UNIDO.

- MOLINA, C. de; DESCO, M.; ABELLA, M.
GPU-accelerated iterative reconstruction for limited-data tomography in CBCT systems, *BMC BIOINFORMATICS*, Vol. 19, 2018, REINO UNIDO.

- MONCHO ESTEVE, I.J.; PALAU, G.; M. Garcia-Villalba; MUTO, Y.; SHIONO, K.
A numerical study of the complex flow structure in a compound meandering channel, *ADVANCES IN WATER RESOURCES*, Vol. 116, 2018, REINO UNIDO.

- MORETA, R.; GARCIA, D.; GARCIA, M.; PEREZ, R.; CALVO, J.; PASCAU, J.
Augmented reality in computer-assisted interventions based on patient-specific 3D printed reference, *Healthcare Technology Letters*, Vol. 5, Núm. 5, 2018, pp. 162-166.

- MOURE, M.M.; RUBIO, I.; ARANDA, J.; LOYA, J.A.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.
Analysis of impact energy absorption by lightweight aramid structures, *COMPOSITE STRUCTURES*, Vol. 203, 2018, pp. 917-926, REINO UNIDO.

- NAGHDI, S.; RHEE, K.Y.; HUI, D.; PARK, S.J.
A Review of Conductive Metal Nanomaterials as Conductive, Transparent, and Flexible Coatings, Thin Films, and Conductive Fillers: Different Deposition Methods and Applications, *Coatings*, Vol. 8, Núm. 8, 2018, SUIZA.

- NAVARRO, J.; WIJNEN, M.; FAJARDO, P.; AHEDO, E.
Experimental characterization of a 1 kW Helicon Plasma Thruster, *VACUUM*, 2018, pp. 69-73, REINO UNIDO.

- PEREZ, L.; HIDALGO, M.; BERROCOSO, E.; DESCO, M.
Deep brain stimulation electrode insertion and depression: Patterns of activity and modulation by

analgesics, *Brain Stimulation*, Vol. 11, 2018, pp. 18-29, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- RIECKHER, M.; PSYCHARAKIS, S.E.; ANCORA, D.; LIAPIS, E.; ZACHAROPOULOS, A.; RIPPOLL, J.; TAVERNARAKIS, N.; ZACHARAKIS, G.
Demonstrating Improved Multiple Transport-Mean-Free-Path Imaging Capabilities of Light Sheet Microscopy in the Quantification of Fluorescence Dynamics, *Biotechnology Journal*, Vol. 13, Núm. 1, 2018, ALEMANIA.
- TIAN, B.; MERINO, M.; AHEDO, E.
Two-dimensional plasma-wave interaction in an helicon plasma thruster with magnetic nozzle, *PLASMA SOURCES SCIENCE & TECHNOLOGY*, Vol. 27, Núm. 11, 2018, REINO UNIDO.
- TORRE, M.; IANIRO, A.; DISCETTI, S.; CARLOMAGNO, G.M.
Evaluation of anisotropic tangential conduction in printed-circuit-board heated-thin-foil heat flux sensors, *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER*, Vol. 127-A, 2018, pp. 1138-1146, REINO UNIDO.
- VELASCO, D.; QUILEZ, C.; GARCIA, M.; CAÑIZO, J.F.D.; JORCANO, J.L.
3D human skin bioprinting: a view from the bio side, *Journal of 3D printing in medicine*, Vol. 2, Núm. 3, 2018, pp. 115-127.
- WIJNEN, M.; AGUERA, N.; CORREYERO, S.; PEREZ-GRANDE, D.
CubeSat Lunar Positioning System Enabled by Novel On-Board Electric Propulsion, *IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE*, Vol. 46, Núm. 2, 2018, pp. 319-329, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

Colaboraciones en obras colectivas

- CHACON, E.G.; GUERRERO-ASPIZUA, S; MARTÍNEZ-SANTAMARÍA, L; Del Río M; LARCHER, F.
Organotypic and humanized animal models of genodermatoses, en: Skin Tissue Models, Academic Press, pp. 77-102, 2018.
- FLORES, O.; RILEY, J.J.
Energy Balance in Stably-Stratified, Wall-Bounded Turbulence, en: MIXING AND DISPERSION IN FLOWS DOMINATED BY ROTATION AND BUOYANCY, pp. 89-99, 2018.
- GARCIA ROMERO, A.; DESCO, M.; CUSSÓ, L.; BLANCH, L.; PINILLA, B.
Estudio piloto en hospitales españoles, en: Guía para el análisis de la innovación en hospitales: el caso de la Plataforma ITEMAS, FUNDACION COTEC PARA LA INNOVACION TECNOLOGICA, ESPAÑA, pp. 34-53, 2018.

Ponencias y Comunicaciones a congresos

- ABELLA, M.; MOLINA, C. de; BALLESTEROS, N.; GARCÍA, A.; GARCIA, I.; MARTINEZ, A.; DESCO, M.
Setting up a low-cost C-arm for its use as a tomograph: preliminary results; en: 5th CT Meeting: Salt Lake City 2018, 2018.

- ALFANO, F.; PÉREZ, F.; ORTUNO, J.E.; HERRERO, M.; BUENO, O.; CALVO, F.A.; LIZARRAGA, S.; SANTOS, A.; PASCAU, J.; LEDESMA, M.J.
Tumor localization using prone to supine surface based registration for breast cancer surgical planning; en: 2018 IEEE 15th International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI 2018), IEEE Computer Society, 2018.

- ANTORANZ, A.; FLORES, O.; M. Garcia-Villalba
Temperature-dependent fluid properties in a turbulent pipe with circumferentially varying thermal boundary conditions, 12th European Fluid Mechanics Conference (EFMC12), Viena, 2018.

- AREVALO, A.; BELLO, E.; RIPOLL, J.; DESCO, M.
3D imaging of transparent brain with single/selective plane illumination microscopy; en: IV Congreso de Estudiantes de Investigación Biosanitaria (CEIBS 2018). Libro del Congreso. Suplemento., 2018.

- ARRANZ, G.; GONZALO, A.; MORICHE, M.; FLORES, O.; M. Garcia-Villalba; UHLMANN, M.
On the stabilization of the leading edge vortex of an auto-rotating winged seed; en: Bulletin of the American Physical Society (71st Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics), AMERICAN PHYSICAL SOCIETY, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2018.

- ARRANZ, G.; UHLMANN, M.; M. Garcia-Villalba; FLORES, O.
Characterization of the flow around an auto-rotating winged seed, 12th European Fluid Mechanics Conference (EFMC12), Viena, AUSTRIA, 2018.

- BALLESTEROS, N.; DESCO, M.; ABELLA, M.
Respiratory gating method for low-dose small-animal CT studies: preliminary results; en: 5th CT Meeting: Salt Lake City 2018, 2018.

- BALLESTEROS, N.; MOLINA, C. de; DE MOLINA, C.; YE, X.; DESCO, M.; ABELLA, M.
Surface extraction with structured-light scanner for limited angle tomography; en: EMIM 2018 online programme incl. abstracts., 2018.

- BONAFONT, J.; MENCIA, A.; GARCIA, M.; TORRES, R.; RODRÍGUEZ, S.; CARRETERO, M.; MODAMIO, S.; MARINAS, L.; CHACON, E.G.; LEON, C.; ESCAMEZ, M.J.; HAUSSER, I.; DEL RIO, M.; MURILLAS, R.; LARCHER, F.
Clinically-relevant correction of recessive dystrophic epidermolysis bullosa by dual sgRNA CRISPR/Cas9-mediated gene editing; en:, 2018.

- BOROVEC, J.; MUÑOZ, M.A.; KYBIC, J.
Benchmarking of image registration methods for differently stained histological slides; en: 2018 25th IEEE International Conference on Image Processing (ICIP), IEEE Computer Society, 2018.

- CARMONA, S.; MARTINEZ, M.; BARBA, E.; PATERNINA, M.D.C.; WIERENGA, L.M.; BEUMALA, L.; POZZOBON, C.; BALLESTEROS, A.; PEPER, J.; CRONE, E.A.; VILARROYA, O.; DESCO, M.; HOEKZEMA, E.
Long-term brain changes associated to human pregnancy; en: Parental brain 2018: perspectives in parental health: July 13th-14th, 2018, Toronto, Canada: [final program and abstracts], 2018.

- CARMONA, S.; VILARROYA, O.; DESCO, M.; HOEKZEMA, E.; MARTINEZ, M.; BARBA, E.; PATERNINA, M.D.C.; WIERENGA, L.M.; BEUMALA, L.; POZZOBON, L.; PEPER, C.; CRONE, E.A.

Pregnancy and adolescence entail similar neuroanatomical adaptations: a comparative analysis of cerebral morphometric changes; en: Parental brain 2018: perspectives in parental health: July 13th-14th, 2018, Toronto, Canada: [final program and abstracts], 2018.

- CASQUERO, M.; ROMERO, A.; REDONDO, J.; ROMERO, L.D.; DESCO, M.; SOTO-MONTENEGRO, M.L.
Could omega 3 fatty acids prevent schizophrenia onset?: a neuroimaging study of the metabolic and volumetric changes in the Poly I:C rat model; en: The FENS Forum 2018 abstract library [online], 2018.

- CHEN, X.; G. Sánchez-Arriaga
Current-Voltage and Floating-Potential characteristics of cylindrical emissive probes from a full-kinetic model based on the orbital motion theory; en: Journal of Physics: Conference Series, IOP PUBLISHING LTD, REINO UNIDO, 2018.

- CHIL, R.; PEREZ, D.; UDIAS, J.M.; DESCO, M.; VAQUERO, J.J.
SiPM-based PET detector module for a 4pi span scanner, 14th Pisa Meeting on Advanced Detectors (PM2018), Biodola (Isola d'Elba), ITALIA, 2018.

- CORREYERO, S.; JARRIGE, J.; PACKAN, D.; AHEDO, E.
Ion acceleration in the magnetic nozzle of an ECR thruster: comparison of experimental measurements with a quasi 1D kinetic model; en:., 2018.

- DE LUCA, A.; PERFETTO, D.; FENZA, A.D.; PETRONE, G.; CAPUTO, F.
A sensitivity analysis on the damage detection capability of a Lamb waves based SHM system for a composite winglet; en:., 2018.

- DE MOLINA, C.; MARTINEZ, C.; DESCO, M.; ABELLA, M.
Calibration set-up for Dual Energy capabilities in a Real Advance Digital Radiography System; en: EMIM 2018 online programme incl. abstracts., 2018.

- DEL CAÑIZO, J.F.; QUILEZ, C.; JORCANO, J.L.
Bioimpresión 3D de piel; en: Actas del XLI Congreso de la Sociedad Ibérica de Biomecánica y Biomateriales: Madrid, 18-19 de Octubre de 2018: programa y libro de resúmenes., 2018.

- DISCETTI, S.; SANMIGUEL VILA; RAIOLA, M.; SEPIERI, J.; ORLU, R.; ZHENG, X.; MASCOTELLI, L.; BELLANI, G.; TALAMELLI, A.; IANIRO, A.
Dynamic estimation of very large scale motions in pipe flows; en: iTi Conference on Turbulence VIII: September 04 - 07, 2018, Bertinoro, Italy: book of abstracts, 2018.

- DOMINGUEZ, A.; FAJARDO, P.; AHEDO, E.
Non-Maxwellian electron VDF features in a Hall thruster chamber, The Princeton ExB Plasma Workshop, Princetone, NJ, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2018.

- DOMINGUEZ, A.; PEREZ-GRANDE, D.; SANCHEZ, A.; TIAN, B.; ZHOU, J.; FAJARDO, P.; MERINO, M.; AHEDO, E.
HYPHEN: A multi-thruster simulation platform; en:., 2018.

- FLORES, L.; ALONSO, A.V.; CUSSÓ, L.; JIMENEZ, L.J.; DESCO, M.
Protocols for Fetal Mouse Echocardiography Imaging; en: EMIM 2018 online programme incl.

abstracts, 2018.

- FLORES, O.; ROSSINI, L.; GONZALO, A.; VIGNEAULT, D.; KAHN, A.M.; M. Garcia-Villalba; MCVEIGH, E.; ALAMO, J.C.D.
Evaluation of blood-stasis in the left atrium using patient-specific CFD; en: Bulletin of the American Physical Society (71st Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics), AMERICAN PHYSICAL SOCIETY, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2018.
- FRANCISCO, A.D.; SIERRA, Y.; FELIPE, M.; CUSSÓ, L.; CALLE, D.; DESCO, M.
Effect of illumination level on FDG-PET brain uptake: pilot study in mice; en: EMIM 2018 online programme incl. abstracts, 2018.
- G. Sánchez-Arriaga; PASTOR, A.; BOROBIA, R.; SCHMEHL, R.
A constraint-free flight simulator package for airborne wind energy systems; en: Modeling and simulation technology (Publicado en: IOP Conference Series: Journal of Physics: vol. 1037(2018): 062019), IOP PUBLISHING LTD, 2018.
- GARCIA, D.; HOLDEN, M.S.; LASSO, A.; SZULEWSKI, A.; PASCAU, J.; FICHTINGER, G.
3D gaze tracking for skill assessment in ultrasound-guided needleinsertions; en: CARS 2018: Computer Assisted Radiology and Surgery Proceedings of the 32nd International Congress and Exhibition Berlin, Germany, June 20-23, 2018: abstracts. (En: Int. J. CARS (2018) 13(Suppl 1): 1-273), SPRINGER, 2018.
- GARCIA, D.; LEON, E.; GARCIA, M.; SANZ RUÍZ, P.; PÉREZ, R.; CALVO, J.A.; FORRIOL, F.; DESCO, M.; VAQUERO MARTÍN, J.; PASCAU, J.
Knee joint goniometry using MARG low-cost sensors; en: CARS 2018: Computer Assisted Radiology and Surgery: Proceedings of the 32nd International Congress and Exhibition Berlin, Germany, June 20-23, 2018 (Int. J. Comput. Assist. Radiol. Surg, 2018 Jun; 13(Suppl 1): S1-S273), SPRINGER, ALEMANIA, 2018.
- GARCIA, D.; OCHANDIANO, S.; TOUSIDONIS, M.; MORETA, R.; GARCIA, M.; DESCO, M.; PASCAU, J.
Orbital floor reconstruction workflow based on 3D printing and surgical navigation; en: CARS 2018: Computer Assisted Radiology and Surgery: Proceedings of the 32nd International Congress and Exhibition Berlin, Germany, June 20-23, 2018 (Int. J. Comput. Assist. Radiol. Surg, 2018 Jun; 13(Suppl 1): S1-S273), SPRINGER, ALEMANIA, 2018.
- GARCIA, M.; LEON-LUIS, J.D.; MORETA, R.; GARCIA, D.; PEREZ-MAÑANES, R.; CALVO-HARO, J.; PASCAU, J.
Performance Evaluation to Improve Training in Forceps-Assisted Delivery; en: OR 2.0 Context-Aware Operating Theaters, Computer Assisted Robotic Endoscopy, Clinical Image-Based Procedures, and Skin Image Analysis. CARE 2018, CLIP 2018, OR 2.0 2018, ISIC 2018. Proceedings, SPRINGER,, 2018.
- GIRON, P.; MONTERO, A.; VELASCO, D.; JORCANO, J.L.
In-vitro characterization of plasma-derived hydrogels for skin tissue engineering. A comparative study; en: Actas del XLI Congreso de la Sociedad Ibérica de Biomecánica y Biomateriales: Madrid, 18-19 de Octubre de 2018: programa y libro de resúmenes, 2018.
- GOMEZ, E.; JAYATILAKA, H.; KIM, H.J.; TYLE, P.; MATSUDA, M.; WIRTZ, D.; MUÑOZ, M.A.
Automatic Segmentation of Cell Protrusions in Low Magnification Phase Contrast Microscopy Videos, IEEE International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI 2018), Washington, DC, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2018.

- GOMEZ, E.; MASKA, M.; KOTROVA, A.; POSPICALOVA, V.; MATULA, P.; MUÑOZ, M.A.
Fully Automatic Segmentation of Exosomes in Transmission Electron Microscopy; en: Spanish Portuguese Meeting for Advanced Optical Microscopy (SPAOM2018), 2018.
- GOMEZ, E.; MUÑOZ, M.A.
Deep Learning Applications to BioImage Analysis; en: SPAOM 2018: Spanish Portuguese Meeting for Advanced Optical Microscopy: [book of abstracts], 2018.
- GONZALEZ, J.; QUILLEZ, C.; LOPEZ, V.; ARANDA, G.D.; JORCANO, J.L.
Hyaluronic acid characterization and quantification in skin using hyaluronic acid plasma-derived hydrogels; en: Actas del XLI Congreso de la Sociedad Ibérica de Biomecánica y Biomateriales: Madrid, 18-19 de Octubre de 2018: programa y libro de resúmenes, 2018.
- GONZALEZ, M.I.; CAÑADAS, M.; CRESPO, A.; MARTIN, P.; DESCO, M.; SALINAS, B.
Milk-derivate exosomes as natural nanotracer for non-invasive diagnosis in oncology; en: Programme and book of abstracts: 1st Spanish Conference on Biomedical Applications of Nanomaterials (SBAN 2018): June 7th-8th 2018, 2018.
- GONZALEZ, M.I.; SOBRINO, G.; CAÑADAS, M.; DESCO, M.; SALINAS, B.
Evaluation of milk-derivate exosomes as natural liposomes in theragnostic; en: 1st International Conference on Nanotechnologies and Bionanoscience (NanoBio): abstract book, 2018.
- GORDALIZA, P.M.; VAQUERO, J.J.; SHARPE, S.; DESCO, M.; MUÑOZ, M.A.
Towards an informational model for tuberculosis lesion discrimination on X-ray CT images; en: 2018 IEEE 15th International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI 2018), IEEE Computer Society, 2018.
- GORDALIZA, P.M.; VAQUERO, J.J.; SHARPE, S.; DESCO, M.; MUÑOZ, M.A.
Radiomics for the Discrimination of Tuberculosis Lesions; en: EMIM 2018 online programme incl. abstracts, 2018.
- GUEMBE, M.; CUSSÓ, L.; SALINAS, B.; KESTLER, M.; GUINEA, J.; VILLAREJO, A.; DESCO, M.; BOUZA, E.; MUÑOZ, P.
Assessment of the anti-biofilm effect of micafungin against a rat model of catheter related-candidaemia; en: ECCMID 2018 eLibrary material, 2018.
- GÜEMES, A.; VAQUERO, A.; FLORES, O.; DISCETTI, S.; IANIRO, A.
Wall signature of large-scale motions in turbulent channel; en: iTi Conference on Turbulence VIII: September 04 - 07, 2018, Bertinoro, Italy: book of abstracts, 2018.
- HOEKZEMA, E.; CRONE, E.A.; BALLESTEROS, A.; CARMONA, S.; VILARROYA, O.; BARBA, E.; POZZOBON, C.; PICADO, C.; LUCCO, F.; GARCIA, D.; SOLIVA, J.C.; TOBEÑA, A.; DESCO, M.
Pregnancy renders long-lasting changes in human brain structure that predict maternal attachment; en: Parental brain 2018: perspectives in parental health: July 13th-14th, 2018, Toronto, Canada: [final program and abstracts], 2018.
- ITURRIOZ, M.; PASCAU, J.; SAN JOSE, R.
Emphysema quantification on simulated X-rays through deep learning techniques; en: 2018 IEEE 15th International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI 2018), IEEE Computer Society, 2018.

- IVAÑEZ, I.; SÁNCHEZ-SÁEZ, S.; GARCIA-CASTILLO, S. K.; MORENO, L.M.; MOURE, M.M.; BARBERO, E.J.; BARBERO, E.
Mechanical behaviour of bonded repaired composite plates; en: Proceedings of the 1st Iberic Conference on Theoretical and Experimental Mechanics and Materials & 11th National Congress on Experimental Mechanics, UNIVERSIDADE DO PORTO, PORTUGAL, 2018.

- JORCANO, J.L.
Nuevas tecnologías en bioingeniería de piel: Bioimpresión 3D; en: XI Jornadas de la AMECLM: del 18 al 20 de octubre, Toledo: Programa oficial, Curso de Abordaje Médico-Estético del Paciente Crónico. Resúmenes de las ponencias, Comunicaciones libres [publicado en: Revista de la Asociación de Medicina Estética de Castilla-La Mancha (AMECLM), oct. 2018, n. 8, p. 31], 2018.

- JORCANO, J.L.
Nuevas tecnologías en Dermatología: bioimpresión 3D de piel humana; en:, 2018.

- KESHTKAR, N.; SANJURJO, M.; POZNYAK, A.; KESHTKAR, S.
Modeling and Simulation of Flexible Tethered Satellite System; en:, 2018.

- KIDANEMARIAM, A.G.; SCHERER, M.; MORICHE, M.; M. Garcia-Villalba; UHLMANN, M.
Turbulent flow over two-dimensional subaqueous bedforms: a comparison between stationary and evolving dunes, 12th European Fluid Mechanics Conference (EFMC12), Viena, AUSTRIA, 2018.

- KONSTANTINOU, G.; CHIL, R.; PEREZ, D.; DESCO, M.; VAQUERO, J.J.
A noise correction double time-over-threshold technique for multiplexed read-outs; en:, 2018.

- M. Garcia-Villalba; ROSSINI, L.; GONZALO, A.; VIGNEAULT, D.; KAHN, A.M.; FLORES, O.; MCVEIGH, E.
Patient-specific mapping of blood stasis in the left atrium by computational fluid dynamics, The Heart by Numbers: integrating theory, computation and experiment to advance cardiology. Thematic meeting (Biophysical Society), Berlín, ALEMANIA, 2018.

- M. Garcia-Villalba; ROSSINI, L.; GONZALO, A.; VIGNEAULT, D.; KAHN, A.M.; FLORES, O.; MCVEIGH, E.; ALAMO DE PEDRO, J.C.D.
Patient-specific mapping of left atrial thrombosis risk by computational fluid dynamics; en: Circulation (Abstracts From the American Heart Association's 2018 Scientific Sessions), American Heart Association (AHA), ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2018.

- MALLOR, F.; RAIOLA, M.; SANMIGUEL VILA; ÖRLÜ, R.; DISCETTI, S.; IANIRO, A.
Modal analysis of instantaneous flow fields and convective heat transfer in a boundary layer downstream of square ribs; en: Proceedings 18th International Symposium on Flow Visualization, ETH Zürich - Swiss Federal Institute of Technology Zurich, SUIZA, 2018.

- MALLOR, F.; RAIOLA, M.; SANMIGUEL VILA; ÖRLÜ, R.; IANIRO, A.; DISCETTI, S.
Turbulent convective heat-transfer measurements in boundary layers with ribs; en: 5th International Conference on Experimental Fluid Mechanics: ICEFM 2018 Munich: conference proceedings, INSTITUTE OF FLUID MECHANICS AND AERODYNAMICS, ALEMANIA, 2018.

- MARTINEZ, A.; MARTINEZ, C.; DESCO, M.; ABELLA, M.

X-Ray Scatter correction in 2D radiography using a beam-stopper: a simulation study; en: [EMIM 2018 online programme incl. abstracts.](#), 2018.

- MARTINEZ, C.; BALLESTEROS, N.; DE MOLINA, C.; DESCO, M.; ABELLA, M.
Recovering density values on small animal X-ray imaging through beam hardening compensation: preliminary results; en: [EMIM 2018 online programme incl. abstracts.](#), 2018.
- MARTINEZ, C.; FESSLER, J.A.; DESCO, M.; ABELLA, M.
Statistical Image Reconstruction with Sample-Based Beam-Hardening compensation for X-ray CT; en: [5th CT Meeting: Salt Lake City 2018](#), 2018.
- MARTINEZ, C.; MOLINA, C.; DESCO, M.; ABELLA, M.
Calibration-free method for beam-hardening compensation: preliminary results; en: [2017 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference \(NSS/MIC\)](#), IEEE Computer Society, 2018.
- MARTINEZ, C.; SAKALTRAS, N.; DESCO, M.; ABELLA, M.
Método para la corrección de radiación dispersa a través de un beam-stopper en radiografía plana; en: [Libro de Actas: ingeniería biomédica: avanzando hacia el futuro: CASEIB2018, XXXVI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica: Ciudad Real, 21-23 noviembre de 2018, VISILAB.](#), 2018.
- MERINO, M.; AHEDO, E.; NAVARRO, J.; FAJARDO, P.; G. Sánchez-Arriaga
Magnetic nozzles; en:, 2018.
- MERINO, M.; CICHOCKI, F.; AHEDO, E.; CATALAN, J.M.; DOMINGUEZ, A.; FAJARDO, P.
Electron modeling in hybrid plasma thruster plume simulations, 25th Spacecraft Plasma Interaction Network in Europe (SPINE) Workshop, *Noordwijk*, HOLANDA - PAISES BAJOS, 2018.
- MERINO, M.; CICHOCKI, F.; WIJNEN, M.; AHEDO, E.
Micro-Propulsion Plasma Plume Measurement and Simulation; en:, 2018.
- MORICHE, M.; HERNANDEZ HURTADO, E.; FLORES, O.
Numerical simulation of the flow around a flapping-wing micro air vehicle in free flight; en: [Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part G: Journal of Aerospace Engineering](#), 2018.
- MOURE, M.M.; ARANDA, J.; GALAN, F.J.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.
Numerical Modelling of Multilayer Woven Para-aramid Fabrics; en: [The 2018 International CAE Conference and Exhibition Proceedings](#), ENGINSOFT, ITALIA, 2018.
- MOURE, M.M.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; ARANDA, J.; FEITO, N.; LOYA, J.A.; MIGUELEZ, M.H.
Estudio experimental y numérico de la fricción entre hilos de tejidos de alto rendimiento; en: [Actas del XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica \(CNIM 2018\)](#)., 2018.
- MOURE, M.M.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; ARANDA, J.; FEITO, N.; LOYA, J.A.; MIGUELEZ, M.H.
Estudio experimental y numérico de la fricción entre hilos en la respuesta frente a impacto de tejidos de alto rendimiento; en: [Anales de Ingeniería Mecánica \(Revista de la Asociación Española de Ingeniería Mecánica\): Actas del XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica \(CNIM 2018\)](#), UNIVERSIDAD

NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA (UNED),, 2018.

- NAGHDI, S.; G. Sánchez-Arriaga; RHEE, K. Y.
Antireflection performance of graphene directly deposited on silicon substrate by the apcvd method; en: Digital abstract book,, 2018.
- ORTEGA, A.; MOGHISEH, M.; LOWE, C.; MUÑOZ, M.A.; RAJA, A.; BUTLER, A.P.H.; VAQUERO, J.J.; ANDERSON, N.G.
Spectral photon-counting CT of lungs of mice infected with Mycobacterium Tuberculosis: potential for locating Tuberculosis involvement; en: EMIM 2018 online programme incl. abstracts,, 2018.
- ORTEGA, A.; MUÑOZ, M.A.; FERNANDEZ, L.; VAQUERO, J.J.
Tuberculosis Histopathology on X Ray CT; en: Image Analysis for Moving Organ, Breast, and Thoracic Images. RAMBO 2018, BIA 2018, TIA 2018,, 2018.
- PEREZ, D.; CHIL, R.; HERRÁIZ, J.L.; KONSTANTINOU, G.; UDIAS, J.M.; DESCO, M.; VAQUERO, J.J.
Design and performance study of a quasi-spherical PET scanner and hexagonal SiPM, 2018 Nuclear Science Symposium (NSS) and Medical Imaging Conference (MIC), Sydney, AUSTRALIA, 2018.
- PEREZ, D.; CHIL, R.; UDIAS, J.M.; DESCO, M.; VAQUERO, J.J.
Design and performance study of a quasi-spherical PET scanner; en: Abstracts of the Total Body PET conference 2018, Ghent, Belgium. 30 June - 2 July 2018. [Publicado en EJNMMI Phys. 2018 Jun; 5(Suppl 1): 19], 2018.
- PEREZ, D.; CHIL, R.; VASILE, A.; CRETU, C.; UDIAS, J.M.; DESCO, M.; VAQUERO, J.J.
Diseño y estudio de un escáner PET con cobertura 4pi; en: Libro de Actas: ingeniería biomédica: avanzando hacia el futuro: CASEIB2018, XXXVI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica: Ciudad Real, 21-23 noviembre de 2018, VISILAB,, 2018.
- PEREZ, D.; UDIAS, J.M.; DESCO, M.; VAQUERO, J.J.
Design and performance study of a quasi-spherical PET Scanner; en:,, 2018.
- REIGADAS, E.; CUSSÓ, L.; VILLAREJO, A.; ALCALA, L.; MARIN, M.; MARTIN, A.; MUÑOZ, P.; DESCO, M.; BOUZA, E.
Evaluation of Clostridium difficile infection with PET-CT image in a mouse model; en: ECCMID 2018 eLibrary material,, 2018.
- RODRIGUEZ-MILLAN, M.; MOURE, M.M.; ARANDA, J.; OLMEDO, A.
Numerical analysis of a new combat helmet design against ballistic impact; en: The 34th International CAE Conference and Exhibition Proceedings, ENGINSOFT, ITALIA, 2018.
- RODRIGUEZ-MILLAN, M.; RUBIO, I.; LOYA, J.A.; MOURE, M.M.; MIGUELEZ, M.H.
Análisis experimental y numérico del material compuesto de aramida frente a impacto balístico; en: Anales de Ingeniería Mecánica (Revista de la Asociación Española de Ingeniería Mecánica): Actas del XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica (CNIM 2018), UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA (UNED),, 2018.
- RODRIGUEZ-MILLAN, M.; RUBIO, I.; MOURE, M.M.; LOYA, J.A.; MIGUELEZ, M.H.

Experimental and numerical analysis of combat helmet ballistic performance, Auxdefense 2018: 1st World Conference on Advanced Materials for Defense, Lisboa, PORTUGAL, 2018.

- ROJAS, H.; CASQUERO, M.; DESCO, M.; SOTO-MONTENEGRO, M.L
Validation of the Poly I: C model of schizophrenia in females: in vivo neuroimaging studies; en: EMIM 2018 online programme incl. abstracts, 2018.
- SALINAS, B.; GONZALEZ, M.I.; CRESPO, A.; MARTIN, P.; DESCO, M.
Goat milk exosomes as natural platform for melanoma diagnosis by SPECT imaging; en: EMIM 2018 online programme incl. abstracts, 2018.
- SANCHEZ, A.; MERINO, M.
Advances in wave-plasma modelling in ECR thrusters; en:., 2018.
- SANCHEZ-ELEXPURU, G.; CUSSÓ, L.; CALLE, D.; FERNANDEZ-BURGOS, D.; DESCO, M.; SERRATOSA, J.M.; SANCHEZ, M.P.
Estudios de MRI y FDG-PET en el Modelo Epm2b-/- de la Enfermedad de Lafora; en: XI Reunión Anual CIBERER. Libro de resúmenes, 2018.
- SANJURJO, M.; G. Sánchez-Arriaga; FAJARDO, P.; PULIDO, R.
Misiones y tecnologías de eliminación activa de desechos espaciales; en: DESEi+d 2018 VI Congreso Nacional de i+d en Defensa y Seguridad, MINISTERIO DE DEFENSA. SECRETARIA GENERAL TECNICA., 2018.
- SANMIGUEL VILA; FLORES, O.
Wall-based identification of coherent structures in wall-bounded turbulence; en: Journal of Physics: Conference Series, IOP PUBLISHING LTD., 2018.
- SANMIGUEL VILA; ÖRLÜ, R.; VINUESA, R.; DISCETTI, S.; IANIRO, A.; SCHLATTER, P.C.
Large-scale energy in turbulent boundary layers: Reynolds-number and pressure-gradient effects; en: iTi Conference on Turbulence VIII: September 04 - 07, 2018, Bertinoro, Italy: book of abstracts, 2018.
- SENA MARTINEZ, L.D.; AREVALO, E.; RIPOLL, J.; DESCO, M.; GOMEZ, M.V.
3D imaging of transparent brain with single/selective plane illumination microscopy; en: IV Congreso de Estudiantes de Investigación Biosanitaria (CEIBS 2018). Libro del Congreso. Suplemento, 2018.
- STOJIC, M.; RODENAS, J.; VOJTOVA, L.; GONZALEZ, I.; GONZÁLEZ, M.; RODRIGUEZ, J.C.; VELASCO, D.; JORCANO, J.L.
Enhancement of mechanical properties of human plasma based-hydrogels by incorporation of Elastin-Like Recombinamers (ELRs); en: Actas del XLI Congreso de la Sociedad Ibérica de Biomecánica y Biomateriales: Madrid, 18-19 de Octubre de 2018: programa y libro de resúmenes, 2018.
- TORRES, A.; GONZALEZ, R.; MUÑOZ, M.A.; VAQUERO, J.J.
PDMS Microfluidic Chip for Multiplexed Testing of Antibiotics against Tuberculosis; en: Libro de Actas: ingeniería biomédica: avanzando hacia el futuro: CASEIB2018, XXXVI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica: Ciudad Real, 21-23 noviembre de 2018, VISILAB, 2018.
- UDIAS, J.M.; GUTIERREZ, C.; HERRÁIZ, J.L.; PEREZ, D.; GALVE, P.; LOPEZ, A.; LOPEZ, J.; ARCO, J.M.; DESCO, M.; VAQUERO, J.J.

Performance evaluation of the PET subsystem of the extended FOV SuperArgus 6R preclinical scanner; en:, 2018.

- ULMAN, V.; MASKA, P.; TOMANCAK, P.; MEIJERING, E.; MUÑOZ, M.A.; KOZUBEK, M.; ORTIZ, C.
What Have We Learned from the Cell Tracking Challenge; en: SPAOM 2018: Spanish Portuguese Meeting for Advanced Optical Microscopy: [book of abstracts], 2018.
- VETTENBURG, T.; DALGARNO, H.I.C.; NYLK, J.; COLL, C.; FERRIER, D.E.K.; CIZMAR, T.; GUNN, F.J.; DHOLAKIA, K.; CORRAL, A.; RODRIGUEZ, A.; FLORS, C.; RIPOLL, J.
LOCKING IN ON LARGE VOLUME LIGHT-SHEET MICROSCOPY; en:, 2018.
- ZHOU, J.; G. Sánchez-Arriaga; AHEDO, E.; MARTINEZ-SANCHEZ, M.; RAMOS, J.J.
Collisional effects in non-stationary plasma expansions along convergent-divergent magnetic nozzles; en:, 2018.

Propiedad Industrial/intelectual

- *Inventores:* Del Río M; GARCIA, A.M.; GARCIA, M.; SANCHEZ-PUELLES, J.M.; BOTELLA, L.M.; AGUADO, T.; LARCHER, F.; CARRETERO, M.
Inhibidores de TGF-beta1 y productores de endoglina para su uso en el tratamiento de epidermólisis bullosa
Tipo: PATENTE
Titular: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Número Solicitud: **P201831072**
Fecha Solicitud: 07/11/2018
Países: ESPAÑA
- *Inventores:* MERINO, M.
Motor espacial de plasma sin electrodos con geometría en U
Tipo: PATENTE
Titular: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Número Solicitud: **P201830521**
Fecha Solicitud: 31/05/2018
Países: ESPAÑA
- *Inventores:* PASCAU, J.; MORETA, R.; SANCHEZ, C.; BONNIN, C.
Método y aparato para el reconocimiento biométrico corneal
Tipo: PATENTE
Titular: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Número Registro: **ES2662912**
Fecha Solicitud: 24/01/2018
Países: ESPAÑA
- *Inventores:* RIPOLL, J.
Microscopio y procedimiento de haz láser plano para muestras extensas
Tipo: PATENTE
Titular: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Número Solicitud: **P201830912**
Fecha Solicitud: 21/09/2018
Países: ESPAÑA

- **Inventores:** RIPOLL, J.
Dispositivo móvil de generación de imágenes 3D mediante haz láser plano
Tipo: PATENTE
Titular: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Número Solicitud: **P201830913**
Fecha Solicitud: 21/09/2018
Países: ESPAÑA

Actividades de formación y movilidad de personal investigador

Estancias en otros centros

- **ESTIBALIZ GOMEZ DE MARISCAL**
Título: La migración celular es crítica en un gran número de procesos fisiológicos y patológicos incluyendo el desarrollo embrionario, la respuesta inmunológica y la metástasis. Mi tesis doctoral está enfocada al estudio de la morfología y dinámica de las protrusiones que dirigen la migración celular en matrices de colágeno 3D. Uno de los objetivos más importantes para el desarrollo de la misma, consiste en diseñar un sistema automático dedicado detectar y seguir dichas protrusiones celulares en imágenes de microscopía time-lapse, de forma que permita analizar un gran volumen de datos con elevada fiabilidad. El grupo Computer Vision de la Universidad de Friburgo es pionero en el procesamiento de imagen mediante métodos de aprendizaje en máquina. Algunas de las tareas en las que el equipo liderado por Thomas Brox trabaja son la detección, segmentación y seguimiento celular. Durante la estancia realizada, se llevó a cabo el intercambio de conocimiento con el equipo Computer Vision Group, instalación y familiarización con el entorno de trabajo, adaptación de la arquitectura de los modelos de aprendizaje en máquina, entrenamiento de redes neuronales y análisis de los resultados. Además de la actividad relacionada con el proyecto de tesis, colaboré con diferentes miembros del equipo en el análisis estadístico de sus resultados y en la definición de nuevas funciones de evaluación. Por otro lado, en diversas ocasiones pude ayudarles en algunos de sus proyectos del ámbito de imagen biomédica gracias a la experiencia y los conocimientos que estoy adquiriendo durante el doctorado.
Centro Externo: Computer Vision Group, University of Freiburg
País: ALEMANIA
Duración: 17/09/2018 a 21/12/2018.

- **GONZALO SANCHEZ ARRIAGA**
Título: Research visit at Freiburg University for carrying studies on airborne wind energy systems
Centro Externo: Freiburg University
País: ALEMANIA
Entidad Financiadora: MINISTERIO DE ECONOMIA Y EMPRESA
Presupuesto: 53240 Euros.
Duración: 09/08/2018 a 24/08/2018.

- **MANUEL GARCIA-VILLALBA NAVARIDAS**
Título: Estancia
Centro Externo: University of California San Diego, Mechanical and Aerospace Engineering Department
País: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
Duración: 01/09/2017 a 31/05/2018.

- **MARIO MERINO MARTINEZ**
Título: Research on improved plasma plume full-PIC boundary conditions for electrons
Investigador Externo: FAJARDO, P.
Centro Externo: Beihang university of Technology
País: CHINA
Duración: 28/12/2017 a 11/01/2018.

- MARIO MERINO MARTINEZ
Título: Research on improved plasma plume full-PIC boundary conditions for electrons
Centro Externo: Beihang University
País: CHINA
Duración: 28/12/2017 a 10/01/2018.

Estancias de investigadores externos en la universidad

- JUAN MIGUEL PARRA ROBLES
Título: Development of a Hybrid Multinuclear-MRI/PET System for Preclinical Imaging.
Centro Externo: University of Sheffield
País: REINO UNIDO
Duración: 07/01/2015 a 06/01/2018.

- MANUEL GARCIA-VILLALBA NAVARIDAS
Título: Estancia en nuestro departamento
Investigador Externo: DEL ÁLAMO, J.C.
Centro Externo: University of California San Diego
País: ESPAÑA
Duración: 15/06/2018 a 15/10/2018.