

DEPARTAMENTO DE
BIOINGENIERIA E INGENIERIA
AEROESPACIAL

DEPARTAMENTO DE BIOINGENIERIA E INGENIERIA AEROESPACIAL

Actividades de investigación

Tesis Doctorales

- A numerical study of turbulent heat transfer in pipes
Autor: ANTORANZ, A.
Director/Codirectores: M. Garcia-Villalba; FLORES, O.
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Centro donde se presentó: CAMPUS DE LEGANES
Año: 2017
- A numerical study on the aerodynamic forces and the wake stability of flapping flight at low Reynolds number
Autor: MORICHE, M.
Director/Codirectores: M. Garcia-Villalba; FLORES, O.
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Centro donde se presentó: CAMPUS DE LEGANES
Año: 2017
- Advanced Tracking and Image Registration Techniques for Intraoperative Radiation Therapy
Autor: MARINETTO, E.
Director/Codirectores: PASCAU, J.; CALVO, F.A.
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Centro donde se presentó: CAMPUS DE LEGANES
Año: 2017
- Advances in Navigation and Intraoperative Imaging for Intraoperative Electron Radiotherapy
Autor: GARCIA-VAZQUEZ, V.
Director/Codirectores: PASCAU, J.
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Centro donde se presentó: CAMPUS DE LEGANES
Año: 2017
- Analysis of the expansion of a plasma thruster plume into vacuum
Autor: CICHOCKI, F.
Director/Codirectores: AHEDO, E.; MERINO, M.
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Centro donde se presentó: CAMPUS DE LEGANES
Año: 2017

- Application of novel technologies for the development of next generation MR compatible PET inserts
Autor: KONSTANTINOU, G.
Director/Codirectores: VAQUERO, J.J.
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Centro donde se presentó: CAMPUS DE LEGANES
Año: 2017

- Bases genéticas y moleculares de las Epidermólisis ampollosas simples: primer estudio de correlación fenotipo-genotipo en una cohorte con 28 familias españolas
Director/Codirectores: Del Río M
Universidad: UNIVERSIDAD ALCALÁ DE HENARES
Año: 2017

- CHARACTERIZING THE MECHANICAL RESPONSE OF EPIDERMAL CELL MONOLAYERS DURING WOUND HEALING
Autor: VALENCIA, L.
Director/Codirectores: JAVIER RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ; JORCANO, J.L.
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Año: 2017

- Direct numerical simulation of reactive and non-reactive mixing layers
Autor: ALMAGRO, A.E.
Director/Codirectores: M. Garcia-Villalba; FLORES, O.
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Centro donde se presentó: CAMPUS DE LEGANES
Año: 2017

- Empirical eigenfunctions: application in unsteady aerodynamics
Autor: RAIOLA, M.
Director/Codirectores: IANIRO, A.; DISCETTI, S.
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Centro donde se presentó: CAMPUS DE LEGANES
Año: 2017

- Modeling of physical processes in RF plasma thrusters
Autor: TIAN, B.
Director/Codirectores: AHEDO, E.; MERINO, M.
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Centro donde se presentó: CAMPUS DE LEGANES
Año: 2017

Publicaciones y actividades de difusión de resultados

Publicaciones en revistas científicas internacionales

- E.H.O.M.; KLETT, J.; I.R.J.; L.S.A.; M.M.E.P.; M.S.S.; V.M.A.
Antibiotic capture by bacterial lipocalins uncovers an extracellular mechanism of intrinsic antibiotic resistance, *mBio*, Vol. 8, Núm. 2, 2017, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- ABELLA, M.; SERRANO, E.; Javier Garcia-Blas; GARCÍA, I.; MOLINA, C. de; CARRETERO, J.;

DESCO, M.

FUX-Sim: Implementation of a fast universal simulation/reconstruction framework for Xray systems, *PLoS One*, Vol. 12, Núm. 7, 2017, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- ABELLA, M.; SERRANO, E.; Javier Garcia-Blas; I. García Barquero; MOLINA, C. de; CARRETERO, J.; DESCO, M.
FUX-Sim: Implementation of a fast universal simulation/reconstruction framework for X-ray systems, *PLoS One*, 2017, pp. 1-22, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- ACKERKNECHT, M.; GOLLMER, K.; GERMANN, P.; FICHT, X.; ABE, J.; FUKUI, Y.; SWOGER, J.; RIPOLL, J.; SHARPE, J.; STEIN, J.V.
Antigen Availability and DOCK2-Driven Motility Govern CD4(+) T Cell Interactions with Dendritic Cells In Vivo, *JOURNAL OF IMMUNOLOGY*, Vol. 199, Núm. 2, 2017, pp. 520-530.

- ALMAGRO, A.E.; M. Garcia-Villalba; FLORES, O.
A numerical study of a variable-density low-speed turbulent mixing layer, *JOURNAL OF FLUID MECHANICS*, Vol. 830, 2017, pp. 569-601, REINO UNIDO.

- ANCORA, D.; DI BATTISTA, D.; GIASAFKI, G.; PSYCHARAKIS, S.E.; LIAPIS, E.; RIPOLL, J.; ZACHARAKIS, G.
Phase-Retrieved Tomography enables Mesoscopic imaging of Opaque Tumor Spheroids, *Scientific Reports*, Vol. 7, 2017, REINO UNIDO.

- ANCORA, D.; ZACHAROPOULOS, A.; RIPOLL, J.; ZACHARAKIS, G.
Fluorescence Diffusion in the Presence of Optically Clear Tissues in a Mouse Head Model, *IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING*, Vol. 36, Núm. 5, 2017, pp. 1086-1093, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- ANGUIANO, M.; CASTILLA, C.; MAŠKA, M.; EDERRA, C.; PELÁEZ, R.; MORALES, X.; MUÑOZ-ARRIETA, G.; MUJIKA, M.; KOZUBEK, M.; MUÑOZ, M.A.; ROUZAUT, A.; ARANA, S.; GARCIA-AZNAAR, J.M.; ORTIZ DE SOLÓRZANO, C.
Characterization of three-dimensional cancer cell migration in mixed collagen-Matrigel scaffolds using microfluidics and image analysis, *PLoS One*, Vol. 12, Núm. 2, 2017, pp. 1-24, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- ARRIBA, M.C.; CARRETERO, M.; ILLERA, N.; HOLGUIN, A.; DUARTE, B.; LLAMES, S.; MEANA, A.; GARCIA, A.M.; ESCAMEZ, M.J.; DEL RIO, M.
Olfactory receptors in skin. Localization, specific expression pattern and their potential role in wound healing, *JOURNAL OF INVESTIGATIVE DERMATOLOGY*, Vol. 137, Núm. 10, 2017, pp. S221-S221, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- CAMPO, H.; ALMEIDA DE MATOS, P.M.; LOPEZ, N.; FAUS, A.; DELGADO, C.; CERVELLO, I.; SIMÓN, C.
De- and recellularization of the pig uterus: a bioengineering pilot study, *BIOLOGY OF REPRODUCTION*, Vol. 96, Núm. 1, 2017, pp. 34-45, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- CHACON, E.G.; LEON, C.; DIAZ, F.; CARRETERO, M.; QUERO, F.; LLAMES, S.; QUINTANILLA, M.; ESCAMEZ, M.J.; LARCHER, F.; Del Río M
Comparative transcriptomic analysis of fibroblasts from two sisters with discordant severe generalized recessive dystrophic epidermolysis bullosa phenotype reveals new molecular markers associated with disease severity, *JOURNAL OF INVESTIGATIVE DERMATOLOGY*, Vol. 137, Núm. 10, 2017, pp.

S212-S212, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- CHAN, H.F.; STEWART, N.J.; PARRA, J.M.; COLLIER, G.J.; WILD, J.M.
Whole lung morphometry with 3D multiple b-value hyperpolarized gas MRI and compressed sensing, *MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE*, Vol. 77, Núm. 5, 2017, pp. 1916-1925, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- CHEN, X.; G. Sánchez-Arriaga
Orbital motion theory and operational regimes for cylindrical emissive probes, *PHYSICS OF PLASMAS*, Vol. 24, Núm. 2, 2017, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- CHEN, X.; G. Sánchez-Arriaga
Kinetic features of collisionless sheaths around polarized cylindrical emitters from the orbital motion theory, *PHYSICS OF PLASMAS*, Vol. 24, Núm. 10, 2017, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- CICHOCKI, F.; DOMINGUEZ, A.; MERINO, M.; AHEDO, E.
Hybrid 3D model for the interaction of plasma thruster plumes with nearby objects, *PLASMA SOURCES SCIENCE & TECHNOLOGY*, Vol. 26, Núm. 12, 2017, pp. 125008-1-125008-19, REINO UNIDO.

- CICHOCKI, F.; MERINO, M.; AHEDO, E.; SMIRNOVA, M.; MINGO, A.; DOBKEVICIUS, M.
Electric Propulsion Subsystem Optimization for "Ion Beam Shepherd" Missions, *JOURNAL OF PROPULSION AND POWER*, Vol. 33, Núm. 2, 2017, pp. 370-378, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- CIOFFI, M.; SAIF, J.; PEREZ, M.; SORIANO, J.; TRABULO, S.M.; VALLESPINOS, M.; RAJ, D.; KHEIR, T.B.; LIN, M.L.; BEGUM, J.; BAKER, A.M.; AMGHEIB, A.; DESCO, M.; GOMEZ, M.V.; CUSSÓ, L.; MEGÍAS, D.; AICHER, A.; HEESCHEN, C.
The miR-25-93-106b cluster regulates tumor metastasis and immune evasion via modulation of CXCL12 and PD-L1, *Oncotarget*, Vol. 8, Núm. 13, 2017, pp. 21609-21625, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- CONTI, C.J.; GUERRERO-ASPIZUA, S; ESCAMEZ, M.J.; GARCIA, A.M.; CASTIGLIA, D.; ITIN, P.; TADINI, G.; MARTIN, L.; HAS, C.; DEL RIO, M.
A study of non-melanoma skin cancer in a series of well-characterized patients with Kindler Syndrome (KS), *JOURNAL OF INVESTIGATIVE DERMATOLOGY*, Vol. 137, Núm. 10, 2017, pp. S292-S292, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- DEMASI, L.; BIAGINI, G.; VANNUCCI, F.; SANTARPIA, E.; CAVALLARO, R.
Equivalent Single Layer, Zig-Zag, and Layer Wise theories for variable angle tow composites based on the Generalized Unified Formulation, *COMPOSITE STRUCTURES*, Vol. 177, 2017, pp. 54-79, REINO UNIDO.

- DEMASI, L.; MONEGATO, G.; CAVALLARO, R.
Minimum Induced Drag Theorems for Multiwing Systems, *AIAA JOURNAL*, Vol. 55, Núm. 10, 2017, pp. 3266-3287, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- DIAZ, F.; LEON, C.; GARCÍA, F.; CHACON, E.G.; LARCHER, F.; CARBONELL, J.; PUIG, J.A.; PUIG, S.; DOPAZO, J.; Del Río M
Common mechanisms and signaling pathways in fibroblasts of cancer-prone genodermatoses, *JOURNAL OF INVESTIGATIVE DERMATOLOGY*, Vol. 137, Núm. 10, 2017, pp. S295-S295, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- DIAZ, J.; TAPETADO, A.; VAZQUEZ, M.C.; MIGUELEZ, M.H.
Temperature Measurement and Numerical Prediction in Machining Inconel 718, *SENSORS*, Vol. 7, Núm. 17, 2017, SUIZA.

- DORNUF, F.; MARTIN, P.; DUARTE, B.; HILS, B.; BONILLA, O.E.; LARCHER, F.; ACEDO, P.; KROZER, V.
Classification of skin phenotypes caused by diabetes mellitus using complex scattering parameters in the millimeter-wave frequency range, *Scientific Reports*, Vol. 7, 2017, REINO UNIDO.

- FLORES, O.; RILEY, J.J.; HORNER-DEVINE, A.R.
On the dynamics of turbulence near a free surface, *JOURNAL OF FLUID MECHANICS*, Vol. 821, 2017, pp. 248-265, REINO UNIDO.

- G. Sánchez-Arriaga; CHEN, X.; LORENZINI, E.C.
Optimal Design and Deorbiting Performance of Thermionic Tethers in Geostationary Transfer Orbits, *JOURNAL OF PROPULSION AND POWER*, Vol. 33, Núm. 2, 2017, pp. 425-432, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- G. Sánchez-Arriaga; GARCÍA-VILLALBA, C; SCHMEHL, R.
Modeling and dynamics of a two-line kite, *APPLIED MATHEMATICAL MODELLING*, Vol. 47, 2017, pp. 473-486, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- G. Sánchez-Arriaga; SIMINOS, E.
Relativistic quasi-solitons and embedded solitons with circular polarization in cold plasmas, *Journal of Physics A-Mathematical and Theoretical*, Vol. 50, Núm. 18, 2017, REINO UNIDO.

- GARCIA-VAZQUEZ, V.; MARINETTO, E.; GUERRA, P.; VALDIVIESO, M.F.; ÁNGEL, F.; ALVARADO, E.; VICENTE, C.; GANNETT, K.; DESCO, M.; PASCAU, J.
Assessment of intraoperative 3D imaging alternatives for IOERT dose estimation, *Zeitschrift für Medizinische Physik*, Vol. 27, Núm. 3, 2017, pp. 218-231, ALEMANIA.

- GASULL, J.; SOTO, M.L.; CASQUERO, M.; DESCO, M.; ARTIGAS, F.; CASTANE, A.
Differential Patterns of Subcortical Activity Evoked by Glial GLT-1 Blockade in Prelimbic and Infralimbic Cortex: Relationship to Antidepressant-Like Effects in Rats, *INTERNATIONAL JOURNAL OF NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY*, Vol. 20, Núm. 12, 2017, pp. 988-993, REINO UNIDO.

- GIONO, G.; GUDMUNDSSON, J.T.; IVCHENKO, N.; MAZOUFFRE, S.; DANNENMAYER, K.; LOUBERE, D.; POPELIER, L.; MERINO, M.; OLENTSENKO, G.
Non-Maxwellian Electron Energy Probability Functions in the plume of a SPT-100 Hall thruster, *PLASMA SOURCES SCIENCE & TECHNOLOGY*, Vol. 27, Núm. 1, 2017, pp. 015006_1-015006_7, REINO UNIDO.

- GOMEZ, M.V.; BALABAN, E.S.; BOCANCEA, D.; LORRIO, M.T.; POMPEIANO, M.; DESCO, M.; RIPOLL, J.; VAQUERO, J.J.
Optimized CUBIC protocol for three-dimensional imaging of chicken embryos at single-cell resolution, *DEVELOPMENT*, Vol. 144, Núm. 11, 2017, pp. 2092-2097, REINO UNIDO.

- HADAR, R.; BIKOVSKI, L.; SOTO, M.L.; SCHIMKE, J.; MAIER, P.; EWING, S.; VOGET, M.; WIESKE, F.; GOETZ, T.; DESCO, M.; HAMANI, C.; PASCAU, J.; WEINER, I.; WINTER, C.

Early neuromodulation prevents the development of brain and behavioral abnormalities in a rodent model of schizophrenia, *MOLECULAR PSYCHIATRY*, Vol. 23, 2017, pp. 943-951, REINO UNIDO.

- HOEKZEMA, E.; BARBA, E.; POZZOBON, C.; PICADO, M.; LUCCO, F.; GARCIA, D.; SOLIVA, J.C.; TOBENA, A.; DESCO, M.; CRONE, E.A.; BALLESTEROS, A.; CARMONA, S.; VILARROYA, O.
Pregnancy leads to long-lasting changes in human brain structure, *NATURE NEUROSCIENCE*, Vol. 20, Núm. 2, 2017, pp. 287-296.

- HOYAS, S.; IANIRO, A.; PEREZ, M.J.; FAJARDO, P.
ON THE ONSET OF INSTABILITIES IN A BENARD-MARANGONI PROBLEM IN AN ANNULAR DOMAIN WITH TEMPERATURE GRADIENT, *Thermal Science*, Vol. 21, 2017, pp. S585-S596.

- LAMBERTZ, I.U.; LUO, L.; BERTON, T.R.; SCHWARTZ, S.L.; HURSTING, S.D.; CONTI, C.J.; FUCHS, R.
Early Exposure to a High Fat/High Sugar Diet Increases the Mammary Stem Cell Compartment and Mammary Tumor Risk in Female Mice, *Cancer Prevention Research*, Vol. 10, Núm. 10, 2017, pp. 553-562.

- LARA, E.; DESCO, M.; GATTO, A.; GOMEZ, M.V.
Neurogenesis: Regulation by Alternative Splicing and Related Posttranscriptional Processes, *NEUROSCIENTIST*, Vol. 23, Núm. 5, 2017, pp. 466-477.

- LATELLA, M.C.; COCCHIARELA, F.; DE ROSA, L.; TUCHIANO, G.; GONCALVES, M.A.F.V.; LARCHER, F.; DE LUCA, M.; RECCHIA, A.
Correction of Recessive Dystrophic Epidermolysis Bullosa by Transposon-Mediated Integration of COL7A1 in Transplantable Patient-Derived Primary Keratinocytes, *JOURNAL OF INVESTIGATIVE DERMATOLOGY*, Vol. 137, Núm. 4, 2017, pp. 836-844, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- LI, F.; ABASCAL, J.F.P.J.; DESCO, M.; SOLEIMANI, M.
Total Variation Regularization With Split Bregman-Based Method in Magnetic Induction Tomography Using Experimental Data, *IEEE SENSORS JOURNAL*, Vol. 17, Núm. 4, 2017, pp. 976-985, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- MARINETTO, E.; J. G. VICTORES; GARCIA, M.; MUÑOZ, M.; ÁNGEL, F.; BALAGUER, C.; DESCO, M.; PASCAU, J.
Technical Note: Mobile accelerator guidance using an optical tracker during docking in IOERT procedures, *MEDICAL PHYSICS*, Vol. 44, Núm. 10, 2017, pp. 5061-5069, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- MARTINEZ, K.; SANTARNECCHI, E.; NAVAS-SANCHEZ, F.J.; DESCO, M.; ARANGO, C.; COLOM, R.; JANSSEN, J.; ANGEL PINEDA, J.; CARMONA, S.; ROMAN, F.J.; ALEMAN, Y.; GARCIA, D.; ESCORIAL, S.; ANGELES, M.
Individual differences in the dominance of interhemispheric connections predict cognitive ability beyond sex and brain size, *NEUROIMAGE*, Vol. 155, 2017, pp. 234-244, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- MENDEZ, M.A.; RAIOLA, M.; MASULLO, A.; DISCETTI, S.; IANIRO, A.; THEUNISSEN, R.; BUCHLIN, J.M.
POD-based background removal for particle image velocimetry, *EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE*, Vol. 80, 2017, pp. 181-192, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- MERINO, M.; AHEDO, E.
Contactless steering of a plasma jet with a 3D magnetic nozzle, *PLASMA SOURCES SCIENCE & TECHNOLOGY*, Vol. 26, Núm. 9, 2017, pp. 095001-1-095001-10, REINO UNIDO.

- MONCHO, I.; FOLKE, F.; PALAU, G.; M. Garcia-Villalba
Influence of the secondary motions on pollutant mixing in a meandering open channel flow, *ENVIRONMENTAL FLUID MECHANICS*, Vol. 17, Núm. 4, 2017, pp. 695-714, HOLANDA - PAISES BAJOS.

- MORICHE, M.; FLORES, O.; M. Garcia-Villalba
On the aerodynamic forces on heaving and pitching airfoils at low Reynolds number, *JOURNAL OF FLUID MECHANICS*, Vol. 828, 2017, pp. 395-423, REINO UNIDO.

- NEHRHOFF, I.; RIPOLL, J.; SAMANIEGO, R.; DESCO, M.; VICTORIA GÓMEZ, M.
Looking inside the heart: a see-through view of the vascular tree, *Biomedical Optics Express*, Vol. 8, Núm. 6, 2017, pp. 3110-3118, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- PARELLADA, M.; MORENO, D.; ARANGO, C.; JANSSEN, J.; PINA, L.; MORENO, C.; ALEMÁN, Y.; KREBS, M.O.; DESCO, M.; MERCHAN, J.; DEL REY, A.; BOADA, L.; LLORENTE, C.
Insular pathology in young people with high-functioning autism and first-episode psychosis, *PSYCHOLOGICAL MEDICINE*, Vol. 47, Núm. 14, 2017, pp. 2472-2482.

- PASTOR, A.; G. Sánchez-Arriaga; SANJURJO, M.
Modeling and Stability Analysis of Tethered Kites at High Altitudes, *JOURNAL OF GUIDANCE CONTROL AND DYNAMICS*, Vol. 40, Núm. 8, 2017, pp. 1892-1901, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- PUIG-BUTILLE, J.A.; GIMENEZ-XAVIER, P.; VISCONTI, A.; NSENGIMANA, J.; GARCIA-GARCIA, F.; TELL-MARTI, G.; ESCAMEZ, M.J.; NEWTON-BISHOP, J.; BATAILE, V.; Del Río M; DOPAZO, J.; FALCHI, M.; PUIG, S.
Genomic expression differences between cutaneous cells from red hair color individuals and black hair color individuals based on bioinformatic analysis, *Oncotarget*, Vol. 8, Núm. 7, 2017, pp. 11589-11599, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- QUINTANA, B.; GOMEZ, J.J.; DELGADO, M.J.; MUÑOZ, D.; SOTO, M.L.; DESCO, M.; DELGADO, E.
Dronedarone produces early regression of myocardial remodelling in structural heart disease, *PLoS One*, Vol. 12, Núm. 11, 2017, pp. e0188442-1-e0188442-1, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- RAIOLA, M.; GRECO, C.S.; CONTINO, M.; DISCETTI, S.; IANIRO, A.
Towards enabling time-resolved measurements of turbulent convective heat transfer maps with IR thermography and a heated thin foil, *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER*, Vol. 108, 2017, pp. 199-209, REINO UNIDO.

- RODRIGUEZ-MILLAN, M.; DIAZ, J.; BERNIER, R.; CANTERO, J. L.; RUSINEK, A.; MIGUELEZ, M.H.
Thermo-Viscoplastic Behavior of Ni-Based Superalloy Haynes 282 and Its Application to Machining Simulation, *Metals*, Vol. 7, Núm. 12, 2017.

- SANMARTIN, J.R.; CHARRO, M.; GARRETT, H.; G. Sánchez-Arriaga; SANCHEZ, A.
Analysis of Tether-Mission Concept for Multiple Flybys of Moon Europa, *JOURNAL OF PROPULSION AND POWER*, Vol. 33, Núm. 2, 2017, pp. 338-342, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- SANMARTIN, J.R.; CHEN, X.; G. Sánchez-Arriaga
Analysis of thermionic bare tether operation regimes in passive mode, *PHYSICS OF PLASMAS*, Vol. 24, Núm. 1, 2017, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- SANMIGUEL VILA; ORLU, R.; VINUESA, R.; SCHLATTER, P.; IANIRO, A.; DISCETTI, S.
Adverse-Pressure-Gradient Effects on Turbulent Boundary Layers: Statistics and Flow-Field Organization, *FLOW TURBULENCE AND COMBUSTION*, Vol. 99, Núm. 3-4, 2017, pp. 589-612, HOLANDA - PAISES BAJOS.

- SANMIGUEL VILA; VINUESA, R.; DISCETTI, S.; IANIRO, A.; SCHLATTER, P.C.; ÖRLÜ, R.
On the identification of well-behaved turbulent boundary layers, *JOURNAL OF FLUID MECHANICS*, Vol. 822, 2017, pp. 109-138, REINO UNIDO.

- SU, W.; BRUNO, D.; BABOU, Y.
State-Specific Modeling of Vibrational Relaxation and Nitric Oxide Formation in Shock-Heated Air, *JOURNAL OF THERMOPHYSICS AND HEAT TRANSFER*, Vol. 32, Núm. 2, 2017, pp. 337-352, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- SUÑE, A.; PEÑAS, A.J.; CUENCA, R.; MANZANARES, M.V.; VAN OOSTEWYCK, H.; MUÑOZ, M.A.
Full L-1-regularized Traction Force Microscopy over whole cells, *BMC BIOINFORMATICS*, Vol. 18, 2017, REINO UNIDO.

- TAPETADO, A.; DIAZ, J.; MIGUELEZ, M.H.; VAZQUEZ, M.C.
Fiber-Optic Pyrometer for Very Localized Temperature Measurements in a Turning Process, *IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN QUANTUM ELECTRONICS*, Vol. 23, Núm. 2, 2017, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- TEUNISSE, N.; DEMASI, L.; TISO, P.; CAVALLARO, R.
Reduced basis methods for structurally nonlinear Joined Wings, *AEROSPACE SCIENCE AND TECHNOLOGY*, Vol. 68, 2017, pp. 486-495, FRANCIA.

- TURK, E.A.; LUO, J.; GAGOSKI, B.; PASCAU, J.; BIBBO, C.; ROBINSON, J.N.; GRANT, P.E.; ADALSTEINSSON, E.; GOLLAND, P.; MALPICA, N.
Spatiotemporal alignment of in utero BOLD-MRI series, *JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING*, Vol. 46, Núm. 2, 2017, pp. 403-412, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- VETTENBURG, T.; CORRAL, A.; RODRIGUEZ, A.; FLORS, C.; RIPOLL, J.
Photoswitching-Enabled Contrast Enhancement in Light Sheet Fluorescence Microscopy, *ACS Photonics*, Vol. 4, Núm. 3, 2017, pp. 424-428, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- VINUESA, R.; ORLU, R.; SANMIGUEL VILA; IANIRO, A.; DISCETTI, S.; SCHLATTER, P.
Revisiting History Effects in Adverse-Pressure-Gradient Turbulent Boundary Layers, *FLOW TURBULENCE AND COMBUSTION*, Vol. 99, Núm. 3-4, 2017, pp. 565-587, HOLANDA - PAISES BAJOS.

- ZAMARRÓN, A.; GARCIA, M.; Del Río M; LARCHER, F.; JUARRANZ, A.
Effects of photodynamic therapy on dermal fibroblasts from xeroderma pigmentosum and Gorlin-Goltz syndrome patients, *Oncotarget*, Vol. 8, Núm. 44, 2017, pp. 77385-77399, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

Monografías Científicas

- DISCETTI, S.; IANIRO, A.
Experimental aerodynamics, *CRC Press & IEEE*, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.

Ponencias y Comunicaciones a congresos

- ABASCAL, J.F.P.J.; ABELLA, M.; MORY, C.; DUCROS, N.; MOLINA, C. de; MARINETTO, E.; PEYRIN, F.; DESCO, M.
Sparse reconstruction methods in X-ray CT; en: Proceedings Volume 10391, Developments in X-Ray Tomography XI: 1039112 (2017), SPIE, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.
- ALFANO, F.; LEDESMA, M.J.; PÉREZ, F.; ORTUÑO, J.E.; HERRERO, M.; BUENO, O.; CALVO, F.A.; LIZARRAGA, S.; SANTOS, A.; PASCAU, J.
Prone to supine surface-based registration for surgical planning in breast cancer treatment; en: Libro de actas. XXXV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica. CASEIB 2017 XXXV, 2017.
- ARRANZ, G.; UHLMANN, M.; FLORES, O.; GARCÍA-VILLALBA, C
The influence of the Reynolds number on the autorotation of samara seeds; en: Direct and Large-Eddy Simulation XI, SPRINGER, ALEMANIA, 2017.
- BABOU, Y.; NIETO, E.; FAJARDO, P.
Simple body force model for Dielectric Barrier Discharge plasma actuator, 7th European conference for aeronautics and aerospace sciences (EUCASS), Milan, ITALIA, 2017.
- BABOU, Y.; WIJNEN, M.; NAVARRO, J.; FAJARDO, P.; MASSET, O.; AHEDO, E.
Optical Emission Spectroscopy diagnostics of heliconplasma thruster operating with Argon; en: 2017.
- BALLESTEROS, N.; MOLINA, C. de; DESCO, M.; ABELLA, M.
Corrección de artefacto por movimiento respiratorio para TAC de pequeño animal en estudios con bajas dosis de radiación; en: Libro de actas del XXXV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB), 2017.
- BOROBIA, R.; G. Sánchez-Arriaga; SCHMEHL, R.
Application of the Estimation Before Modelling (EBM) technique to the Aerodynamic Characterization of Power Kites; en: Airborne Wind Energy Conference 2017: AWEC 2017 (BOOK OF ABSTRACTS), ALEMANIA, 2017.
- CASQUERO-VEIGA, M.; HADAR, R.; WINTER, C.; DESCO, M.; SOTO-MONTENEGRO, M.L.
Chronic deep brain stimulation in the nucleus accumbens applied during adolescence: a positron emission tomography and behavioral study in the maternal immune stimulation animal model of schizophrenia; en: Brain Stimulation (abstracts), ELSEVIER, 2017.

- CASQUERO-VEIGA, M.; LLORCA-TORRALBA, M.; BERROCOSO, E.; DESCO, M.; SOTO-MONTENEGRO, M.L.
Could continuous deep brain stimulation in lateral hypothalamus regulate weight gain? A positron emission tomography and behavioral study in obese rats; en: Brain Stimulation (abstracts), ELSEVIER,, 2017.

- CASTRILLO, G.; IANIRO, A.; ASTARITA, T.; DISCETTI, S.
High resolution full Reynolds stress tensor with ensemble stereoscopic PTV, 12th International Symposium on Particle Image Velocimetry, *Busan*, REPUBLICA DE COREA, 2017.

- CICHOCKI, F.; MERINO, M.; AHEDO, E.
EP2Plus: a hybrid plasma plume/spacecraft interaction code; en: Presentations of the 24th SPINE Meeting, Agencia Espacial Europea, HOLANDA - PAISES BAJOS, 2017.

- CORREYERO, S.; JARRIGE, J.; PACKAN, D.; AHEDO, E.
Measurement of anisotropic plasma properties along the magnetic nozzle expansion of an electron cyclotron resonance thruster, 35th International Electric Propulsion Conference (IEPC), *Atlanta (Georgia)*, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.

- DEMASI, L.; BIAGINI, G.; VANNUCCI, F.; SANTARPIA, E.; CAVALLARO, R.
Zig-zag layerwise models for variable-stiffness composite laminates based on the generalized unified formulation; en: 58th AIAA/ASCE/AHS/ASC Structures, Structural Dynamics, and Materials Conference, Aerospace Research Central (ARC), ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.

- DIAZ, A.; SANTIUSTE, C.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; DIAZ, J.; MIGUELEZ, M.H.
Influence of drilling parameters in aramid composites; en: Proceedings of the 3rd International Conference on Mechanics of Composites (MECHCOMP3), SOCIETÀ EDITRICE ESCULAPIO, ITALIA, 2017.

- DISCETTI, S.
Estimation of turbulent flow fields from non-time resolved data with extended POD, International Workshop on Complex Turbulent Flows, *Tanger*, MARRUECOS, 2017.

- DISCETTI, S.; RAIOLA, M.; IANIRO, A.
An algebraic approach for the integration of non-time resolved field measurements and time-resolved point measurements for dynamic estimation of flow fields, 12th International Symposium on Particle Image Velocimetry, *Busan*, REPUBLICA DE COREA, 2017.

- DISCETTI, S.; RAIOLA, M.; IANIRO, A.
Dynamic estimation of flow fields through correlation of non-time-resolved field measurements and time-resolved point measurements, 9th World Conference on Experimental Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics, *Iguazu Falls*, BRASIL, 2017.

- DISCETTI, S.; RAIOLA, M.; IANIRO, A.
Estimation of time-resolved flow fields using simultaneous non-time resolved field measurements and time-resolved point measurements, 2nd Workshop on Data Assimilation and CFD Processing Techniques for PIV and LPT, *Delft*, HOLANDA - PAISES BAJOS, 2017.

- DISCETTI, S.; SANMIGUEL VILA; IANIRO, A.; VINUESA, R.; SCHLATTER, P.C.; ÖRLÜ, R.

Adverse-pressure-gradient turbulent boundary layers: flow organization and high-resolution statistics, 12th International Symposium on Particle Image Velocimetry, Busan, REPUBLICA DE COREA, 2017.

- DISCETTI, S.; SANMIGUEL VILA; RAIOLA, M.; SERPIERI, J.; ORLU, R.; MASCOTELLI, L.; FIORINI, T.; BELLANI, G.; TALAMELLI, A.; IANIRO, A.
Very-large-scale motion measurements in pipe flows at high Reynolds numbers, 16th EUROMECH European Turbulence Conference, Estocolmo, SUECIA, 2017.

- DOMINGUEZ, A.; CICHOCKI, F.; MERINO, M.; FAJARDO, P.; AHEDO, E.
2D and 3D hybrid PIC-fluid modeling of electric thruster plumes; en: 35th International Electric Propulsion Conference, Electric Rocket Propulsion Society, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.

- ENDO, H.T.; ARAKAWA, K.; G. Sánchez-Arriaga; FUJII, H.A.; OKUBO, H.; TAKAHASHI, Y.
Experimental setup to study airborne wind energy generation using a train of kites, Airborne Wind Energy Conference 2017, Freiburg, ALEMANIA, 2017.

- FERNANDEZ, J.L.; CANTERO, J. L.; DIAZ, J.; MIGUELEZ, M.H.
Composite fiber reinforced plastic one-shoot drilling: quality inspection assessment and tool wear evaluation; en: Procedia Manufacturing, ELSEVIER., 2017.

- G. Sánchez-Arriaga; CHEN, X.
Modeling and Perspectives of Low-Work-Function Electrodynamic Tethers to Deorbit Space Debris; en: 7th European Conference on Space Debris, ESA Space Debris Office, ALEMANIA, 2017.

- G. Sánchez-Arriaga; PASTOR, A.; GARCÍA-VILLALBA, C; SANJURJO, M.; BOROBIA, R.; SCHMEHL, R.
Kite Flight Simulators Based on Minimal Coordinate Formulations; en: Airborne Wind Energy Conference 2017: AWEC 2017 (BOOK OF ABSTRACTS), ALEMANIA, 2017.

- G. Sánchez-Arriaga; ZHOU, J.; AHEDO, E.; MARTINEZ, M.; RAMOS, J.J.
One-dimensional Direct Vlasov Simulations of Non-stationary Plasma Expansion in Magnetic Nozzle, 35th International Electric Propulsion Conference (IEPC), Atlanta (Georgia), ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.

- GARCIA, M.; LOPEZ, R.; LIZARRAGA, S.; HERRERO, M.; DESCO, M.; LEDESMA, M.J.; PASCAU, J.
Integration of a surface scanner with an electromagnetic tracker for breast cancer surgery guidance; en: CARS 2017-Computer Assisted Radiology and Surgery Proceedings of the 31st International Congress and Exhibition Barcelona, Spain, June 20-24, 2017, SPRINGER., 2017.

- GARCIA-HERAS, J.; SOLER, M.F.; PUELLES, G.; GONZÁLEZ-ARRIBAS, D.; SANZ, M.
ATM Performance Analysis considering Minimum Climatology Impact Trajectories, ENRI Int. Workshop on ATM/CNS, Tokio, JAPON, 2017.

- GARCIA-VAZQUEZ, V.; RODRÍGUEZ-LOZANO, G.; PÉREZ-MAÑANES, R.; J. A., J.A.; MORETA-MARTÍNEZ, R.; ASENSIO, J.M.; DESCO, M.; PASCAU, J.
Surgical navigation and 3D printing in hemipelvic osteotomy; en: CARS 2017-Computer Assisted Radiology and Surgery Proceedings of the 31st International Congress and Exhibition Barcelona, Spain, June 20-24, 2017, SPRINGER., 2017.

- GIONO, G.; MAZOUFFRE, S.; LOUBERE, D.; POPELIER, L.; THEROUDE, C.; DANNENMAYER, K.; MARGUET, F.; GUDMUNDSSON, J.T.; IVCHENKO, N.; OLENTSENKO, G.; MERINO, M.
Experimental determination of the plasma properties in the far-plume of an SPT100 Hall thruster; en: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.

- GOMEZ, E.; MUÑOZ, M.A.; DE FRUTOS, J.; GONZÁLEZ-MARCOS, A.P.
Semi-Automatic Processing of Infrared Thermography to Characterize Emotional Stress: A Pilot Study, International Conference of Pattern Recognition Systems (ICPRS'17), MADRID, ESPAÑA, 2017.

- GONZALEZ, D.; HENTZEN, D.; SANJURJO, M.; SOLER, M.F.; KAMGARPOUR, M.
Optimal aircraft trajectory planning in the presence of stochastic convective weather cells, 17th AIAA Aviation Technology, Integration, and Operations Conference, Denver, Colorado, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.

- GONZALEZ, D.; SOLER, M.F.; SANJURJO, M.; GARCÍA, J.; SACHER, D.; GELHARDT, U.; LANG, J.; HAUF, T.; SIMARRO, J.
Robust Optimal Trajectory Planning under Uncertain Winds and Convective Risk, ENRI International Workshop on ATM/CNS (EIWAC 2017), Tokyo, JAPON, 2017.

- GONZALO, A.; UHLMANN, M.; GARCÍA-VILLALBA, C.; FLORES, O.
On the aerodynamic forces of flapping finite-wings in forward flight: a numerical study, APS Division Fluid Mechanics Annual Meeting, Denver, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.

- GUERRERO-ASPIZUA, S; CONTI, C.J.; BEATO, M.; LÓPEZ, J.C.; DE LUCAS, R.; MASEDA, R.; VILLAR, A.; GARCÍA-MARTÍN, A.; ESCÁMEZ, M.J.; DEL RIO, M.
A close look into the stroma of Squamous Cell Carcinomas from patients with Recessive Dystrophic Epidermolysis Bullosa; en: 47th Annual ESDR Meeting. September 27-30, 2017. Salzburg, Austria (Journal of Investigative Dermatology Volumen: 137 Número: 10 Suplemento: 2), ELSEVIER, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.

- I. García Barquero; DESCO, M.; ABELLA, M.
Método para visualización simultánea en imagen de rayos X de tejidos de muy diferente densidad, XXXV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2017, BILBAO, ESPAÑA, 2017.

- INFANTE, D.; GINER, E.; MIGUELEZ, M.H.; DIAZ, J.
Analysis of fretting fatigue behaviour of an aeroengine nickel-base alloy; en: 14th International Conference on Fracture (ICF 14). Proceedings, 2017.

- JORCANO, J.L.
Bioimpresión de piel humana: una nueva era en Dermatología, Innovación en Dermatología (Fundación Ramón Areces), MADRID, ESPAÑA, 2017.

- JORCANO, J.L.
Bioingeniería bioinspirada: la nueva integración de la ingeniería y la biomedicina, II Jornadas de Divulgación Científica, GIJON, ESPAÑA, 2017.

- JORCANO, J.L.
3D bioprinting of functional human skin, 23rd International Pigment Cell Conference (IPCC), Denver,

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.

- JORCANO, J.L.
Development of a new bioengineered human skin, 17th European Burns Association Congress, **BARCELONA, ESPAÑA, 2017.**
- JORCANO, J.L.
Bioimpresión 3D de tejidos y órganos: un paso hacia la fábrica de órganos del futuro, Conferencia Laboral Centro de Arte de Gijón, **GIJON, ESPAÑA, 2017.**
- JORCANO, J.L.
Bioimpresión en 3D para la obtención de piel humana, Nuevas Tecnologías Para Apoyo Sanitario En Operaciones, **MADRID, ESPAÑA, 2017.**
- KAHNFELD, D.; SCHNEIDER, R.; CICHOCKI, F.; MERINO, M.; AHEDO, E.; DURAS, J.; KOCH, N.
HEMPT thruster discharge and plume simulation with a 2D3v-PIC-MCC and a 3D hybrid fluid-PIC code; en: (13), **ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.**
- LABEAGA, J.M.; SANJURJO, M.; DIAZ, J.; MARTINEZ-FRIAS, J.
Additive manufacturing for a Moon village; en: Procedia Manufacturing, **ELSEVIER,, 2017.**
- LI, M.; MERINO, M.; AHEDO, E.; REN, J.; TANG, H.
Full-PIC Code Validation and Comparison against Fluid Models on Plasma Plume Expansion; en: Direct-Vlasov Study of Electron Cooling Mechanisms in Paraxial, Unmagnetized Plasma Thruster Plumes, Electric Rocket Propulsion Society, **ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.**
- LOPEZ, R.; GARCÍA, D.; RODRÍGUEZ, G.; GARCIA, M.; MARINETTO, E.; GARCÍA, D.; DESCO, M.; ORTEGA, M.; PASCAU, J.
Image Guidance for Sacral Neuromodulation; en: CARS 2017-Computer Assisted Radiology and Surgery Proceedings of the 31st International Congress and Exhibition Barcelona, Spain, June 20-24, 2017, **SPRINGER,, 2017.**
- M. Garcia-Villalba; ANTORANZ, A.; IANIRO, A.; FLORES, O.
Extended proper orthogonal decomposition of non-homogeneous thermal fields in a turbulent pipe flow; en: Bulletin of the American Physical Society: 70th Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics, **ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.**
- MALLOR, F.; SANMIGUEL VILA; IANIRO, A.; DISCETTI, S.
Wall-mounted perforated obstacles: heat transfer enhancement and control opportunities, 9th World Conference on Experimental Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics, *Foz do Iguazu, BRASIL, 2017.*
- MARCOS, L.; CARMONA, S.; XIMÉNEZ, C.; DESCO, M.
X-GMM: A data-driven clustering algorithm for complex Gaussian distributions, XV Congreso de Metodología de las Ciencias Sociales y de la Salud, **BARCELONA, ESPAÑA, 2017.**
- MARINETTO, E.; GONZÁLEZ, J.; GARCIA, M.; MUÑOZ, M.; ÁNGEL, F.; BALAGUER, C.; DESCO, M.; PASCAU, J.
Docking Guidance of a Mobile Accelerator using an Optical Tracker for IOERT procedures. Feasibility

study; en: CARS 2017-Computer Assisted Radiology and Surgery Proceedings of the 31st International Congress and Exhibition, (12), SPRINGER,, 2017.

- MARTÍN, P.; GOMEZ, E.; MARTINO, E.; GORDALIZA, P.M.; CARRERAS, J.L.; CALVO, F.; PASCAU, J.; DESCO, M.; MUÑOZ, M.A.
PET Texture Analysis: Does it Have Clinical Significance in Locally Advanced Rectal Cancer?; en: CASEIB 2017: XXXV Congreso anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica: Libro de actas, Bilbao 29 de Noviembre- 1 de Diciembre., 2017.
- MARTIN, P.; MORENO, A.L.; ULISSE, G.; DUARTE, B.; DORNUF, F.; LARCHER, F.; KROZER, V.; ACEDO, P.
Monitoring the evolution of hyperglycemia in mice using mm-wave spectroscopy; en: 2017 42nd International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz): August 27 - September 01: Cancún, Quintana Roo, México: [proceedings], IEEE Press, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.
- MARTINEZ, A.; GARCIA, A.; POLO, R.; DESCO, M.; ABELLA, M.
XAPLAB: software de diseño de protocolos de adquisición con equipos de rayos X; en: CASEIB 2017: XXXV Congreso anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica: Libro de actas, Bilbao 29 de Noviembre - 1 de Diciembre., 2017.
- MARTINEZ, C.; BALLESTEROS, N.; DE MOLINA, C.; DESCO, M.; ABELLA, M.
Corrección del efecto de endurecimiento basado en una linealización 2D; en: Libro de actas del XXXV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)., 2017.
- MARTÍNEZ, C.; MOLINA, C. de; DESCO, M.; ABELLA, M.
Calibration free method for beam hardening compensation: preliminary results, 2017 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, *Atlanta*, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.
- MERINO, M.; MAURINO, J.; AHEDO, E.
Direct-Vlasov Study of Electron Cooling Mechanisms in Paraxial, Unmagnetized Plasma Thruster Plumes; en: 35th International Electric Propulsion Conference, Electric Rocket Propulsion Society, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.
- MERINO, M.; SANCHEZ, A.; AHEDO, E.; BONOLI, P.; LEE, J.; RAM, A.; WRIGHT, J.
Wave propagation and absorption in ECR plasma thrusters, 35th International Electric Propulsion Conference (IEPC), *Atlanta (Georgia)*, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.
- MERINO, M.; SANCHEZ, A.; AHEDO, E.; BONOLI, P.; LEE, J.; RAM, A.; WRIGHT, J.
Propagation and Absorption in ECR Plasma Thrusters, 35th Intern. Electric Propulsion Conf, *Georgia*, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.
- MORETA, R.; ONIEVA-ONIEVA, J.; PASCAU, J.; SAN JOSÉ-ESTEPAR, R.
Pectoralis muscle and subcutaneous adipose tissue segmentation on CT images based on convolutional networks; en: International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery 2017. CARS 2017-Computer Assisted Radiology and Surgery Proceedings of the 31st International Congress and Exhibition Barcelona, Spain, June 20-24, 2017, SPRINGER,, 2017.
- NAVARRO, J.; WIJNEN, M.; FAJARDO, P.; MERINO, M.; AHEDO, E.; RUIZ, M.; GÓMEZ, V.

Experimental performances of a 1 kW HPT by means of plasma diagnosis; en: 35th International Electric Propulsion Conference, Electric Rocket Propulsion Society, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.

- ÖRLÜ, R.; SANMIGUEL VILA; VINUESA, R.; BOBKE, A.; DISCETTI, S.; IANIRO, A.; SCHLATTER, P.C.
On the canonical development of adverse-pressure-gradient turbulent boundary layers; en: Progress in Turbulence VII: Proceedings of the iTi Conference in Turbulence 2016, Springer Berlin / Heidelberg, ALEMANIA, 2017.
- ÖRLÜ, R.; VINUESA, R.; SCHLATTER, P.C.; SANMIGUEL VILA; DISCETTI, S.; IANIRO, A.
Re-assessment of canonical and non-canonical adverse-pressure-gradient turbulent boundary layers; en: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.
- PACKAN, D.; ELIAS, P.Q.; JARRIGE, J.; MERINO, M.; SANCHEZ, A.; AHEDO, E.; PEYRESOUBES, G.; HOLSTE, K.; KLAR, P.; BEKEMANS, M.; SCALAIS, T.; BOURGUIGNON, E.; ZURBACH, S.; MARES, M.; HOQUE, A.; FAVIER, P.
The "MINOTOR" H2020 project for ECR thruster development, 35th International Electric Propulsion Conference (IEPC), 2017.
- PASCAU, J.
Grupo BiiG. Impresión 3D en el ámbito clínico, Jornada de innovación: impresión 3D en el ámbito clínico, MADRID, ESPAÑA, 2017.
- PEREZ, D.; HERRERA, R.; CHIL, R.; KONSTANTINOU, G.; UDÍAS, J.M.; DESCO, M.; VAQUERO, J.J.
Proposal for a PET Scanner with 4 pi Steradian Coverage; en: 2017 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference (NSS/MIC 2017), IEEE.THE INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS, INC, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.
- PEREZ-GRANDE, D.; ZHOU, J.; DOMINGUEZ, A.; FAJARDO, P.; AHEDO, E.
Development updates for a two-dimensional axisymmetric hybrid code for Plasma Thruster discharges; en: 35th International Electric Propulsion Conference, Electric Rocket Propulsion Society, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.
- POPELIER, L.; THEROUDE, C.; LOUBERE, D.; DANNENMAYER, K.; SARRAILHL, P.; HESS, S.; MERINO, M.; FAJARDO, P.; AHEDO, E.
Model and Experimental validation of spacecraft-thruster interactions for electric propulsion thrusters plumes; en: 35th International Electric Propulsion Conference, Electric Rocket Propulsion Society, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.
- RAIOLA, M.; DISCETTI, S.; IANIRO, A.
A data-driven decomposition approach to model aerodynamic forces on flapping airfoils; en: Bulletin of the Bulletin of the American Physical Society. 70th Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics, American Physical Society, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.
- RAPADO-CASTRO, M.; ARENZANA, M.V.; JANSEN, J.; FRAGUAS, D.; CASTRO-FORNIELES, J.; GONZALEZ-PINTO, A.; GRAELL, M.; OTERO, S.; DESCO, M.; PANTELIS, C.; ARANGO, C.
Prefrontal gray matter volume loss is associated with decreased working memory performance in adolescents with a first episode of psychosis, V Jornada de Investigación e Innovación del Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, MADRID, ESPAÑA, 2017.

- SANJURJO, M.; MERINO, M.; CICHOCKI, F.; CHEN, X.; MORANTE, D.; PEREZ-GRANDE, D.; G. Sánchez-Arriaga; SOLER, M.F.; AHEDO, E.
The Conquest of Space: un curso MOOC y SPOC en ingeniería aeroespacial; en: Actas de la Jornada de MOOCs en Español en EMOOCs 2017 (EMOOCs-ES 2017), 2017.
- SANMIGUEL VILA; DISCETTI, S.; VINUESA, R.; IANIRO, A.; SCHLATTER, P.C.; ÖRLÜ, R.
Single Pixel PIV Study Of Adverse-Pressure-Gradient Turbulent Boundary Layers, 16th European Turbulence Conference, *Estocolmo*, SUECIA, 2017.
- SERRANO, E.; Javier Garcia-Blas; CARRETERO, J.; ABELLA, M.; DESCO, M.
Medical Imaging Processing on a Big Data Platform Using Python: Experiences with Heterogeneous and Homogeneous Architectures; en: 2017 17th IEEE/ACM International Symposium on Cluster, Cloud and Grid Computing (CCGRID), IEEE Computer Society., 2017.
- SOLDANI, X.; LOPEZ-GALVEZ, H.; DIAZ, J.
Numerical modeling of instabilities during machining of aeronautical alloy; en: Procedia Manufacturing, ELSEVIER., 2017.
- SOLER, M.F.
Determination of Optimal Control Laws in Airborne Wind Energy Scenarios With a Self-Consistent Kite Dynamics Model; en: Airborne Wind Energy Conference 2017: AWEC 2017 (BOOK OF ABSTRACTS), ALEMANIA, 2017.
- SUÑE, A.; GONZALEZ, M.; VIDAL, A.; LANILLOS, J.; MUÑOZ, M.A.
Automated Analysis of Collagen Networks via Microscopy; en: 2017 25th European Signal Processing Conference (EUSIPCO), IEEE Computer Society, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.
- SUÑE, A.; JORGE-PEÑA, A.; VAN OOSTERWYCK, H.; MUÑOZ, M.A.
Super-Resolved Traction Force Microscopy Over Whole Cells; en: 2017 IEEE 14th International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI 2017), IEEE Computer Society, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.
- VALENZUELA, A.; FRANCO, A.; RIVAS, D.; GARCÍA, J.; SOLER, M.F.
Effects of Reducing Wind-Induced Trajectory Uncertainty on Sector Demand, SESAR. Seventh SESAR Innovarion Days, *Belgrado*, REPUBLICA DE SERBIA, 2017.
- WIJNEN, M.; CORREYERO, S.; AGÜERA, N.; PEREZ-GRANDE, D.
Innovative Electric Propulsion trends, concurrent mission design and enabling technologies for a bold CubeSat Lunar Positioning System; en: 35th International Electric Propulsion Conference, Electric Rocket Propulsion Society, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.
- WIJNEN, M.; CORREYERO, S.; AGÜERA, N.; PEREZ-GRANDE, D.
Innovative Electric Propulsion trends, concurrent mission design and enabling technologies for a bold CubeSat Lunar Positioning System, 35th International Electric Propulsion Conference (IEPC), *Atlanta (Georgia)*, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, 2017.
- YE, X.; MOLINA, C. de; BALLESTEROS, N.; MARTINEZ, A.; DESCO, M.; ABELLA, M.
Extracción de superficie con escáner de luz estructurada para tomografía de ángulo limitado; en: Libro de actas del XXXV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB), 2017.

- ZUFIRIA, B.; FERNANDEZ, L.; GORDALIZA, P.M.; SHARPE, S.; DESCO, M.; MUÑOZ, M.A.; VAQUERO, J.J.
Accurate Lung Segmentation of Thorax CT Images on a Tuberculosis Infection Model; en: Libro de actas del XXXV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)., 2017.

Propiedad Industrial/intelectual

- *Inventores:* ABELLA, M.; DESCO, M.
Equipo y método de generación de tomografías
Tipo: PATENTE
Titular: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Número Registro: **ES2646687**
Fecha Solicitud: 15/03/2017
Fecha Concesión: 19/10/2018
Países: ESPAÑA
- *Inventores:* DESCO, M.; ABELLA, M.; MARTINEZ, A.; GARCIA, A.
XAP-LAB
Tipo: PROTECCIÓN DE SOFTWARE
Titular: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Número Registro: **16/2017/7106**
Fecha Solicitud: 24/05/2017
- *Inventores:* DESCO, M.; ABELLA, M.; MOLINA, C. de; I. García Barquero; SERRANO, E.; Javier Garcia-Blas; CARRETERO, J.
FUX-SIM
Tipo: PROPIEDAD INTELECTUAL
Titular: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Número Registro: **16/2017/7105**
Fecha Solicitud: 24/05/2017
- *Inventores:* DESCO, M.; ABELLA, M.; MOLINA, C. de; SERRANO, E.; Javier Garcia-Blas; CARRETERO, J.
RapTor
Tipo: PROTECCIÓN DE SOFTWARE
Titular: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Número Registro: **16/2017/7104**
Fecha Solicitud: 24/05/2017
- *Inventores:* G. Sánchez-Arriaga; PASTOR, A.
LAGrangian Kite SimulAtors (LAKSA)
Tipo: PROTECCIÓN DE SOFTWARE
Titular: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Número Registro: **16/2018/2119**
Fecha Solicitud: 28/11/2017
- *Inventores:* RIPOLL, J.; ARRANZ, A.
Dispositivo rotativo de cambio de objetivo para microscopio de haz láser plano
Tipo: PROPIEDAD INTELECTUAL
Titular: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Número Registro: **ES2695798**
Fecha Solicitud: 04/07/2017

Países: ESPAÑA

Actividades de formación y movilidad de personal investigador

Estancias en otros centros

- **ADRIAN DOMINGUEZ VAZQUEZ**
Título: Título: Estudio de la función de distribución de electrones en una descarga de motor de efecto Hall mediante simulaciones PIC-PIC.**Descripción:* La estancia ha tenido como objetivo principal el análisis detallado de la función de distribución de velocidades de electrones (FDV) en una descarga de motor de efecto Hall. En particular, el principal problema que se desea estudiar son los procesos de llenado y vaciado de la cola de la FDV, que afectan de manera importante a la eficiencia del motor y a la erosión de las paredes del mismo, y que dependen de la colisionalidad efectiva del plasma y de la dirección local del campo magnético. Para ello se han realizado simulaciones PIC-PIC empleando el código del Dr. Taccogna, al que se han incorporado importantes mejoras. Como resultado de la estancia se ha publicado un artículo en la revista internacional de impacto Plasma Sources Science and Technology, y un artículo en la conferencia Space Propulsion Conference 2018.
Investigador Externo: FAJARDO, P.
Centro Externo: CNR-NANOTEC PLasMI Lab Bari, Italia
País: ITALIA
Duración: 01/04/2017 a 30/06/2017.
- **ASIER MARCOS VIDAL**
Título: Desarrollo, optimización y evaluación de un sistema de tomografía óptica de proyecciones en la segunda ventana del infrarrojo (near-infrared, NIR)
Centro Externo: Foundation for Research and Technology - Hellas
País: GRECIA
Duración: 27/02/2017 a 02/10/2017.
- **DAVID MORANTE GONZALEZ**
Título: Optimización de Trayectorias de bajo empuje con métodos directos.
Centro Externo: ESOC (European Space Operations Center)
País: ALEMANIA
Duración: 01/11/2016 a 01/03/2017.
- **GONZALO SANCHEZ ARRIAGA**
Título: Research visit at TU Delft for carrying studies on airborne wind energy systems
Centro Externo: TU Delft
País: HOLANDA - PAISES BAJOS
Entidad Financiadora: MINISTERIO DE ECONOMIA Y EMPRESA
Presupuesto: 53240 Euros.
Duración: 09/08/2017 a 24/08/2017.
- **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.

- **MARIO MERINO MARTINEZ**
Título: Theoretical study of plasma waves near the electron cyclotron resonance
Centro Externo: Massachusetts Institute of Technology
País: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
Duración: 01/06/2017 a 31/08/2017.

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.

- **MARIO MERINO MARTINEZ**
Título: Particle-in-cell analysis of the electron demagnetization process in the far region of propulsive magnetic nozzles.
Investigador Externo: LI, M.
Centro Externo: Beihang University
País: CHINA
Duración: 01/10/2016 a 31/03/2017.