

VIII JORNADAS RIA-MAD4SPACE 2025

PROGRAMA (Charlas y Posters)

Lunes 21 de abril de 2025

15:30-16:00 Registro

16:00- 16:10 Presentación

16:10-17:25 Sesión 1 *ESFRIS-ICTS & Instrumentación de tierra* (Chair: Laura Toribio San Cipriano)

16:10-16:35: 'El Observatorio de Yebes, algo más que una ICTS' Pablo De Vicente (Observatorio de Yebes, Instituto Geográfico Nacional, OAN)

16:35-17:00: 'Recent and future developments at the IRAM 30-meter telescope', Miguel Sánchez Pórtal (Instituto de Radioastronomía Milimétrica – IRAM)

17:00-17:25: 'Present and future of the GTC', Romano L. M. Corradi (Gran Telescopio de Canarias, GTC - IAC)

17:25-17:55 Pausa café

17:55-19:40- Sesión 1 (cont) (Chair: Juan de Vicente)

17:55-18:20: 'Estado de la Instrumentación en el IAC', Marcos Reyes Garcia-Talavera (IAC)

18:20-18:30: 'Estado actual del Centro de Sisrtemas Ópticos Avanzados', José Luis Rasilla Piñeiro (IAC)

18:30-18:40: 'The MCAO test bench for the European Solar Telescope: Current Status', Luz Montoya Martínez (IAC)

18:40-18:50: 'Diseño conceptual de la IFU de EMBER, el espectrógrafo infrarrojo de EST', Silvia Regalado Olivares (IAC)

18:50-19:00: 'Proyecto DRAGO: cámaras SWIR para nano y micro-satélites', Xana Delpueyo (IAC)

19:00-19:10: 'The Spanish contribution to ANDES for the ELT', Jonay I. González Hernández (IAC)

19:10-19:20: 'Status of the Gran Telescopio Canarias Adaptive Optics (AO) Program, and the new AO Lab', Icíar Montilla García (IAC)

19:20-19:30: 'Additive Manufacture at IAC: Present & Future', Fabio Tenegi (IAC)

19:30-19:40: 'Recubrimientos de todo tipo....siempre que se pueda', Maider Insausti (IAC)

Martes, 22 de abril de 2025

09:00-09:30 Registro y Apertura

9:30-10:00 Acto Inauguración jornadas

Mesa Inaugural

Presentación: D. Francisco Najarro de la Parra, Coordinador proyecto MAD4SPACE-CM, CAB CSIC-INTA

Apertura de Acto: D^a Eloisa del Pino Matute, Presidenta del CSIC

D. Francisco Najarro de la Parra, Coordinador proyecto MAD4SPACE-CM, CAB CSIC-INTA

D. José Manuel Fernández de Labastida, Director de la Agencia Estatal de Investigación

D^a Marina Villegas Gracia, Directora de Investigación e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid

D. Juan Carlos Cortés Pulido, Director de la Agencia Española del Espacio

10:00-10:30 Pausa café

10:30-12:50 Organismos internacionales & misiones espaciales (Chair: Isabel Pérez Grande)

10:30-11:00: 'The ESA Science Programme for the next decade and beyond', Prof. Carole Mundell, Director of Science, ESA

11:00-11:30: 'Outlook of technology needs for future space science missions', Dr. Frédéric Sifa, Head of Future Missions Department, ESA

11:30-11:55: 'ARRAKIHS Mission', Santiago Serrano Elorduy (SATLANTIS / IEEC)

11:55-12:20: PLATO (J. Miguel Mas Hesse, Gonzalo Ramos)

'Finalizando la carga útil de la misión PLATO', J. Miguel Mas Hesse (CAB, CSIC-INTA)

'PLATO telescopes calibration and characterization: a continuous challenge on partially simulated working conditions', Gonzalo Ramos (INTA)

12:20-12:50: 'A Mission of Discovery – Integrating Science, Curation, and Exploration', Dr. Justin Filiberto, Deputy Chief, ARES, NASA

12:50-14:50 Pausa comida

14:50-16:45: MESA REDONDA: Sesión de Espacio

Moderan Isabel Pérez Grande (AEE) y José Carlos del Toro Iniesta (IAA)

Marina Diaz Michelena (AEI), J. Miguel Mas (CAB, CSIC-INTA), Javier Rodríguez Pacheco (UAH), Álex Óscoz (IAC), Nanda Rea (ICE-CSIC, IEEC)

16:45-17:10 Pausa café

17:10-18:05- ELEVATOR PITCH EMPRESAS (Coordina Cecilia Hernández)

Ramón Rodríguez Cardoso – GMV: 'GMV's contributions to Science Instrumentation'

Raquel Lladro – Thales Alenia Space: 'Thales Alenia Space in Spain capabilities'

David Rodriguez– Rohde-Schwarz: 'Advancements in RF Test and Measurement Technology'

Luis Andrade López -LIDAX: 'Soluciones Avanzadas en Opto – Termo – Mecánica, para sistemas de estudios del espacio'

Joan-Manel Casalta -SENER Aeroespacial: 'Sener contribution and developments for space scientific instrumentation'

Cristina Ortega – AVS: 'AVS participation in scientific missions'

Ana Pérez – Fractal: 'SCORPIO Assembly, Integration and Verification at LICA'

Ignacio Tourné- Indra Deimos: 'Indra Deimos contribution to small science missions'

18:05-19:30 Espacio (cont) (Chair: Marina Díaz Michelena)

18:05-18:20: 'The LiteBIRD space mission. Status and Spanish contributions.', Ricardo T. Génova-Santos (IAC)

18:20-18:30: 'The PhotSat mission: Ultraviolet and visible all-sky monitoring with a CubeSat', José Manuel Carrasco, Universidad de Barcelona (ICCUB, IEEC)

18:30-18:45: 'GaiaNIR: All-Sky Visible and Near Infrared Space Astrometry', Xavier Luri (Universidad de Barcelona ICCUB, IEEC)

18:45-19:00: 'Status of the Spanish contribution to LISA', Miquel Nofrarias (Instituto de Ciencias del Espacio (ICE), Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC)

19:00-19:15: 'Liquid crystal devices for compact optical space instruments', Alberto Álvarez Herro (INTA & Eye4Sky)

19:15-19:30: 'Heavy scientific calculation on-board space-borne instruments. The case of the Photospheric Magnetic field Imager', José Carlos del Toro (IAA-CSIC)

Miércoles, 23 de abril de 2025

09:20-10:45 Espacio & Instrumentación de Tierra (Chair: Tomás Belenguer)

09:20-09:35: 'Next steps towards the Habitable Worlds Observatory', Ana Ines Gómez de Castro (Universidad Complutense de Madrid)

09:35-09:55: HAYDN (Juan Carlos Suárez)

'HAYDN, candidate for ESA M8 mission', Juan Carlos Suárez (Universidad de Granada)

09:55-10:10: 'Actividades de Magnetismo Espacial enfocadas a la exploración planetaria', Marina Díaz Michelena (INTA)

10:10-10:20: 'Mars Gradivus Study and new ESA mini-F Proposal for Mars Global Meteorology with Small Satellites', Alejandro Cardesin Moinelo (ESAC)

10:20-10:35: 'KIDsNET: The Spanish Network for the developing Kinetic Inductance Detectors', Alicia Gómez Gutiérrez (CAB, CSIC-INTA)

10:35-10:45: 'MKID readout system based on FPGAs and SoCs', Alberto Hernández Fernández (IAC)

10:45-11:15 Pausa café

11:15-12:45 Instrumentación de Tierra (Chair: Francisco Najarro)

11:15-12:05: HARMONI (Piqueras, Carracedo, Funes, Hernández-González, Melgar)

'Spanish contribution to HARMONI, first-generation instrument for the ELT', Javier Piqueras López, (CAB, CSIC-INTA)

'Tolerance Analysis of HARMONI's Calibration Module with RayZaler', Gonzalo J. Carracedo Carballal (CAB, CSIC-INTA)



'LOWFS subsystem at HARMONI (ELT). LOWFS Pick Off Unit Engineering Model, development and concept probe', Iago Funes Vecino (CAB, CSIC-INTA)

'HARMONI at ELT: Testing and Verification of Opto-Mechanical Mounts for HARMONI Pre-Optics 10x10 scale', Alberto Hernández-González (IAC)

'Performance Evaluation of the Scale Changer Turret (SCT) Prototype for the ELT IFS', Rafael Melgar (IAC)

12:05-12:45 MOSAIC (Jesús Gallego Maestro, María Luisa García Vargas, José Miguel Ibáñez Mengual)

'Spanish contribution to the MOSAIC multi-object and IFU spectrograph for the ELT', Jesús Gallego Maestro (Universidad Complutense de Madrid)

'MOSAIC NIR channel', María Luisa García Vargas (FRACTAL S.L.N.E.)

'IAA-CSIC's Contribution to ELT-MOSAIC: Updates and Progress', José Miguel Ibáñez Mengual (IAA-CSIC)

12:45-14:45 Pausa comida

14:45-16:30 Instrumentación de Tierra & Espacio (Chair J. Miguel Mas Hesse)

14:45-15:00: 'IACSAT-1: A new infrared planet hunter', Alejandro Suárez Mascareño (Instituto de Astrofísica de Canarias, IAC)

15:00-15:15: 'TARSIS, the 8 arcmin² IFU for the Calar Alto 3.5m telescope', Armando Gil de Paz (Universidad Complutense de Madrid)

15:15-15:40: 'The European Solar Telescope', Héctor Socas-Navarro (European Solar Telescope Foundation)

15:40-15:50: 'Spanish contribution to AtLAST', Francisco Miguel Montenegro Montes (Universidad Complutense de Madrid)

15:50-16:05: 'El observatorio astronómico del teide, presente y futuro', David Nespral (IAC)

16:05-16:30: ATHENA (Beatriz Cobo, Santiago Terrón)

'NewAthena: Reformulation. Contribution of the Instituto de Física de Cantabria to the development of the X-IFU Instrument', Beatriz Cobo (IFCA)

'Development of the flight cryostat for the X-IFU instrument of ESA's ATHENA mission', Santiago Terrón (AVS)

16:30-17:00 Pausa café

17:00-18:40 Instrumentación de Tierra & Espacio (cont) (Chair: Minia Manteiga)

17:00-17:15: 'Physical Constants: Or Not So Constant?', Juan de Vicente, CIEMAT

17:15-17:25: 'Posibles contribuciones científico-tecnológicas a las próximas misiones espaciales para caracterización de planetas habitables', José Antonio Caballero (CAB, CSIC-INTA)

17:25-17:35: 'Deorbiting space debris with electrodynamic tethers: an opportunity to make experiments in the Earth's magnetosphere', Gonzalo Sánchez Arriaga (Universidad Carlos III de Madrid) (OC21)

17:35-17:45: 'IAClink: Open facility for R&D in Free-Space Optical Communications', Luis Fernando Rodríguez Ramos (IAC)

17:45-17:55: 'PHOENIX for PANGAEA: Portable Handheld Combined Spectrometers for In Situ Lunar Exploration', Carlos Perez Canora (INTA)

17:55-18:10: 'Participación de INTA en instrumento SXI para misión THESEUS', Luis Miguel González Fernández (INTA)

18:10-18:20: 'Diseño óptico de instrumentación espacial embarcada en diferentes tipos de plataformas', Marianela Fernández (INTA OC50)

18:20-18:30: 'Miniaturized Lidar For Mars Advanced Atmospheric Research – Project Overview', Isaias Carrasco-Blázquez (INTA)

18:30-18:40: 'Smart Active Antenna Arrays Payload with Digital Beamforming, Interference Management, and Resource Optimization', Miguel A. Salas-Nátera (Universidad Politécnica de Madrid)

Jueves, 24 de abril de 2025

9:00-10:35 ESFRIS-ICTS & Instrumentación grandes telescopios de Tierra (Chair: Begoña García Lorenzo)

9:00-9:25: 'Observatorio Astrofísico de Javalambre: a dedicated facility for large sky surveys', Antonio Marín-Franch (CEFCA)

9:25-9:50: 'The Calar Alto observatory', Jorge Iglesias Páramo (Observatorio de Calar Alto)

9:50-10:00: 'The Project Office at Calar Alto Observatory - A New Pillar for Scientific and Instrumental Development', Stefan Cikota (Observatorio de Calar Alto)

10:00-10:25: 'Estado actual del Observatorio CTA', Tarek Hassan (CIEMAT)

10:25-10:35: 'Status of the CTAO Large-Sized and Medium-sized Telescope', Juan Abel Barrio (Institute of Particle and Cosmos Physics, IPARCOS-UCM)

10:35-11:05 Pausa café

11:05-11:55 ESFRIS-ICTS & Instrumentación grandes telescopios de Tierra (cont) (Chair: Daniel Granados)

11:05-11:30: 'Spain's Engagement in the Construction of the SKA Observatory and the Regional Centre Network', Verdes-Montenegro (IAA-CSIC)

11:30-11:55: 'Superconducting Circuits in Cosmic Silence', Carlos Peña Garay (Laboratorio Subterráneo de Canfranc)

11:55-14:00 MESA REDONDA: Sesión de Observatorios Nacionales e Internacionales

Moderan Rafael Bachiller (OAN) y Minia Manteiga (UDC/AEI)

José Doncel (MICINN), Inmaculada Figueroa (MICIU), Begoña García Lorenzo (RIA), David Nespral (IAC), Lourdes Verdes-Montenegro (IAA), Javier Echávarri (CDTI), Isabel Díaz Carretero (VAIC, CSIC)

14:00 Fin de las jornadas

=====

Listado de posters:

(Sólo se ha incluido el primer autor o persona del registro)

P01: 'Control system for the MOSAIC Calibration Unit Module (CALEMOS)', África Castillo-Morales (Universidad Complutense de Madrid)

P02: 'CALEMOS, the 'Spanish' Calibration Module for MOSAIC@ELT', Armando Gil de Paz (Universidad Complutense de Madrid)

P03: 'LICA, the UCM's 'Laboratorio de Instrumentación Científica Avanzada'', Armando Gil de Paz (Universidad Complutense de Madrid)

- P04:** 'Unveiling mean seeing, turbulence outer scale, and dome-induced turbulence via simultaneous multi-frequency astronomical imaging', Begoña García Lorenzo (IAC)
- P05:** 'Calibration Module Subsystem for Harmoni Instrument', Heribert Argelaguet Vilaseca (CAB, CSIC-INTA)
- P06:** 'Estado del programa de Óptica Adaptativa de GTC', Marcos Reyes Garcia-Talavera (IAC)
- P07:** 'CSOA: Essential Material Characterization before Optical Manufacturing Processes', Verónica Canto Caño (IAC)
- P08:** 'H2RG Controller and Data Acquisition for GTC-EMIR+', Enol Matilla Blanco (IAC)
- P09:** 'Nuevas soluciones en estructuras espaciales usando patrones Origami' Ester Velázquez Navarro (INTA-URJC)
- P10:** 'Design, Manufacturing, and Characterization of ITO Coatings for Space Applications at the IAC', Félix Gracia Temich (IAC)
- P11:** 'FPGA-based spectrometer readout card', Francisco Perez Bosch (Genera Soluciones Tecnológicas, S.L.)
- P12:** 'The sub-K temperature control system of LiteBIRD: uncertainties and preliminary work', Gabriel González Rial (IAC)
- P13:** 'Mechanical and Thermal Design of the TMS: Current Development and Next Steps Toward Instrument Completion', Haroldo Lorenzo Hernandez (IAC)
- P14:** 'Estado Actual de la Pre-óptica en el instrumento Harmoni', Miguel Ángel Cagigas Garcia (IAC)
- P15:** 'Structural Design and Mechanical Interfaces of the LGS System for the GTC Adaptive Optics', Eduardo D. González Carretero (IAC)
- P16:** 'Sensitivity Characterization of LEKIDs in the W-band for space astronomical instrumentation', Víctor Rollano (CAB, CSIC-INTA)
- P17:** 'Nanoestructuras magnéticas 3D para aplicaciones en ambientes espaciales', Laura González Vivas (IMN-CNM, CSIC)
- P18:** 'Capabilities of the Centre for Micro and Nanofabrication of IMDEA Nanociencia', Fernando Jiménez (IMDEA Nanociencia)
- P19:** 'Caracterización electromagnética de materiales aeroespaciales a temperaturas extremas', Aymar Cublier Martínez (INTA)
- P20:** 'Diseño y análisis de despolarizadores para espectrómetros de aplicación espacial', Carmen Vázquez Pérez (INTA)
- P21:** 'Aerodynamic analysis of Perseverance rover on MEDA Wind Sensors for NASA Mars 2020 mission by Computational Fluid Dynamics', Gema Martínez-Esteve (INTA)
- P22:** 'A Computational Fluid Dynamics model of NASA InSight lander for the analysis of its aerodynamic interferences on TWINS Wind Sensors measurements', Gema Martínez-Esteve (INTA)
- P23:** 'Red de difracción reflectivas "free-form" operando de 2.2 to 7.5 THz', Gonzalo García Lozano (INTA)
- P24:** 'INMARS: Sistema De Comunicación Superficie-Orbital En Marte. Diseño Y Ensayos' José Raimundo Ruiz (INTA)
- P25:** 'Avances en instrumentación óptica en el rango de los terahercios en el Departamento de Óptica Espacial del INTA', María del Carmen Torquemada (INTA)
- P26:** 'Interruptor térmico para reducir el tiempo de descenso de temperatura en un criostato de tierra', Miguel Fernández (INTA)
- P27:** 'Next steps towards the Habitable Worlds Observatory', Ana Inés Gómez de Castro (Universidad Complutense de Madrid)
- P28:** 'Model philosophy of Focal Plane Assembly for PLATO Mission', Miriam Pajas Sanz (INTA)
- P29:** 'Learning curve resulting from serial flight models production of PLATO Focal Plane Assemblies' Paloma Gallego Sempere (INTA)

P30: 'Laboratory of Integrated Circuits (LABIC): Applications of Integrated Photonics in Astrophysical Instrumentation', Hugo García-Vázquez (IAC)

P31: 'Metamateriales nanoestructurados para criostatos de uso espacial', Ruy Sanz González (INTA)

P32: 'Antibacklash mechanism for cryogenic instrumentation', Alejandro Luján (IAC)

P33: '22 años de ciencia con INTEGRAL-OMC', Miguel Mas Hesse (CAB, CSIC-INTA)

====

Información contribuciones:

Las contribuciones (presentaciones y posters) deben enviarse a pfromero@cab.inta-csic.es y cleon@cab.inta-csic.es preferiblemente antes del comienzo de las jornadas para que estén accesible en la página web:

- **Presentaciones:** preferiblemente **formato .ppt, apaisado para 16:9** para proyectar las presentaciones desde el ordenador de control.
- **Posters:** tamaño **A0** (84,1 x 118,9 cm). Los responsables de los posters deben llevar los posters ya impresos. A partir de las 14h del lunes 21/04/2025, estarán disponibles los paneles para colocar los posters en el lugar de celebración del congreso. Para subirlos a la web, se recomienda enviarlos por correo electrónico en formato pdf.

====

Otra información de interés:

Lugar de celebración del evento:

Sede Central del CSIC, C/Serrano, 117, Madrid (<https://maps.app.goo.gl/ZHNNzwyGE3go25tA7>)

Comedores CSIC:

C/Serrano, 117, Madrid: <https://maps.app.goo.gl/ZHNNzwyGE3go25tA7>

C/Serrano, 150, Madrid: <https://maps.app.goo.gl/Fz41x84UpDq9AeMx5>

IMPORTANTE: Debido a la afluencia del personal del Organismo y el aforo limitado del comedor, los asistentes de las jornadas pueden hacer uso de los comedores del CSIC entre las **12:45h y las 13:45h** horas los días 21, 22, 23 y 24 de abril de 2025.

WiFi:

Eduroam es la conexión estándar para el congreso.

Adicionalmente, se pueden utilizar las siguientes conexiones:

SSID: eventos-csic

Password: Xox1)Je7(Ge9

SSID: salon-actos-csic

Password: Nu2:Heq8_Roz6