Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón



Nota de prensa

La colaboración internacional J-PAS se prepara para la siguiente gran liberación de datos

Los detalles sobre el siguiente conjunto interno de datos son una de las decisiones clave que se tomará en la vigésimo primera reunión que tiene lugar en Granada. Participan 9 países, 29 centros científicos de todo el mundo y una tercera parte de las ponencias corresponden a investigadores del Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (CEFCA), uno de los centros que lidera el proyecto en España.

27 de octubre de 2025.- J-PAS aborda en Granada su futuro inmediato, mientras revisa los primeros resultados científicos. El cartografiado *Javalambre Physics of the Accelerating Universe Astrophysical Survey* (J-PAS) va tan deprisa como ese Cosmos que quiere medir. Si hace un año se presentaban los primeros datos, apenas unos 12 grados cuadrados, ahora ese gran mapa tridimensional del cielo ya alcanza los 100 grados con todos los filtros ópticos.

Hay que recordar que lo que hace único a este cartografiado es la combinación de observar un gran volumen del Universo en un número de bandas fotométricas sin precedente. La cámara panorámica JPCam integra 56 filtros ópticos de banda estrecha únicos en el panorama internacional y definidos para este proyecto. Esto otorga una información espectral homogénea de los diferentes objetos observados y por tanto se pueden derivar magnitudes astrofísicas como la temperatura, la edad, la distancia o la composición química de las estrellas, las galaxias y los cuásares.

Con la experiencia de este primer año de trabajo con los datos, ahora se discute sobre los primeros resultados científicos y la información que constituirá la siguiente liberación interna de datos que se espera para 2026. J-PAS está liderado en España por el CEFCA y el Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC) y se desarrolla y explota científicamente mediante una colaboración internacional que vincula a más de 250 investigadores de 18 países.

¿De qué se habla en la reunión de J-PAS?

Granada reúne a 106 investigadores de 9 países diferentes. Representan a 29 centros científicos de todo el mundo, con especial presencia de Brasil. Entre ellos, encontramos 14 universidades. Destacan, entre otros, el Observatório Nacional do Rio de Janeiro (ON), la principal institución astronómica federal de Brasil, con fuerte actividad en dinámica galáctica y astrofísica estelar. Asimismo, participa la Universidad de Tartu, reconocida internacionalmente por sus trabajos en cosmología observacional y física extragaláctica, o el Observatorio Nacional de la Universidad de Pekín.

Entre los cometidos científicos, destaca revisar toda la producción científica que ha surgido de los primeros datos de J-PAS. Los ponentes abordarán investigaciones sobre la componente estelar de la Vía Láctea, las propiedades de las galaxias a lo

largo del espacio y el tiempo, las oportunidades cosmológicas del proyecto o las sinergias con otras longitudes de onda como el dominio de radiofrecuencia. Hay que recordar que el 20 de noviembre de 2024 se abrió al público un catálogo con más de 550.000 objetos astronómicos, de los cuales 450.000 son galaxias.

Otra de las claves es la oportunidad que supone el llamado "tiempo abierto" del telescopio JST250 y JPCam, el instrumento principal del proyecto J-PAS, y que debe dedicar un 20% de su tiempo a otras investigaciones. Estos proyectos al margen de J-PAS pueden contar con presencia de miembros de la colaboración y, por ejemplo, plantear la observación de objetos que no están dentro del área que será observada por J-PAS.

El Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón cuenta con una amplia representación en este congreso. Sus 20 participantes constituyen el grupo más numeroso de cualquier centro de investigación. En el campo científico, esto se corresponde con 35 ponencias que llevan la firma de alguno de los investigadores del centro aragonés.

Contacto e información complementaria:

Unidad de Cultura Científica del CEFCA, 978221266, outreach@cefca.es

Notas para editores

Sobre CEFCA y OAJ

El Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (CEFCA) es un instituto de investigación del Gobierno de Aragón fundado en 2008 y situado en Teruel. Las actividades del CEFCA incluyen el desarrollo, operación y explotación científica de la Infraestructura Científica y Técnica Singular (ICTS) española Observatorio Astrofísico de Javalambre (OAJ), que está equipado con dos telescopios especialmente diseñados para llevar a cabo grandes cartografiados del cielo únicos en el mundo. El CEFCA está participado principalmente por el Gobierno de Aragón y por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, y constituye una Unidad Asociada al CSIC con el Instituto de Astrofísica de Andalucía.

Página web del CEFCA