



Uniendo los Observatorios de Javalambre y SKA en la exploración del Cosmos

28 de noviembre, 2023.- Investigadores de varios países se reúnen hasta el próximo 30 de noviembre en el Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (CEFCA) para explorar sinergias entre los dos principales cartografiados que se realizan desde el Observatorio Astrofísico de Javalambre (OAJ) y los proyectos precursores del Observatorio Square Kilometer Array (SKAO).

El evento se enmarca dentro de las reuniones científicas patrocinadas por la Red de Infraestructuras de Astronomía (RIA) y la red de investigación de SKA, y está organizado por el Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (CEFCA), el Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC) y el Donostia International Physics Centre (DIPC).

El objetivo principal de la reunión es promover colaboraciones entre los proyectos científicos J-PAS/J-PLUS del OAJ y SKAO, y analizar cómo los datos recopilados por los principales cartografiados de Javalambre, que realizan estudios ópticos del Universo a gran escala, podrían complementarse con las observaciones de radio esperadas de los telescopios SKA, que prometen una sensibilidad sin precedentes en el espectro de radio.

Los proyectos J-PAS y J-PLUS son únicos en el mundo por su extenso escaneo del cielo del hemisferio norte, capturando datos fotométricos detallados de millones de galaxias y estrellas. J-PAS, en particular, ofrece una visión cosmológica con su innovador sistema fotométrico de filtros estrechos, proporcionando un equivalente a la espectroscopia de baja resolución de todos los objetos del Universo observados.

Por su parte, los radiotelescopios de SKA, que se construirán en Sudáfrica y Australia occidental, serán la mayor instalación radioastronómica de la Tierra. Constituirán una red de cientos de miles de antenas revolucionarias, capaz de superar la sensibilidad y velocidad de observación a las mejores instalaciones existentes en la actualidad.

La coordinación científico-técnica de la participación española en el proyecto corre a cargo del Instituto de Astrofísica de Andalucía, que actúa como Oficina Española del SKA y, como tal, se encarga de organizar a la comunidad científica nacional de cara a su contribución en el proyecto y de cara promover sinergias entre la comunidad nacional, como es el caso de esta reunión.

A pesar de estar situados en el hemisferio sur, los telescopios de SKAO podrán cubrir una parte significativa de la zona del firmamento observada por J-PAS. Para la parte del cielo cubierta por ambas instalaciones, las fuentes identificadas de forma cruzada se beneficiarán de un rico conjunto de datos que cubren una amplia gama de longitudes de onda del espectro electromagnético.

El encuentro tiene lugar tras la adhesión del pasado mes de abril de España como miembro de la organización intergubernamental que está construyendo el Observatorio SKA. Con el objetivo de fomentar el intercambio de ideas y la colaboración abierta, se está llevando a cabo tanto de forma presencial, en la sede del CEFCA en Teruel y en Galáctica, como de manera virtual. Además, los participantes realizarán una visita al Observatorio Astrofísico de Javalambre para poder conocer en primera persona las instalaciones.

El programa de la reunión incluye presentaciones sobre las capacidades de los telescopios SKA y sus precursores, destacando especialmente la participación española en estos proyectos. Además, la comunidad científica presentará casos científicos concretos que puedan conducir a propuestas colaborativas entre OAJ y SKA.

Contacto e información complementaria:

Dr. Javier Cenarro (Director), CEFCA, 608696893

Página web de la reunión científica:

<https://riastronomia.es/en/synergies-between-j-pas-j-plus-and-ska-pathfinders-in-preparation-for-ska/>

Notas para editores

Sobre CEFCA, OAJ, J-PAS y J-PLUS

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 líneas principales de investigación del CEFCA, que constituye una Unidad Asociada al CSIC, son la Cosmología y la Astrofísica. 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. Además, el CEFCA es líder de los proyectos J-PAS y J-PLUS, ambos consorcios multinacionales que llevan a cabo mapas del Universo observable desde Javalambre sin precedentes en la astrofísica internacional.

<https://www.cefca.es>

Sobre ICTS

Las Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares (ICTS) son grandes instalaciones, recursos, equipamientos y servicios, únicas en su género, que están dedicadas a la investigación y desarrollo tecnológico de vanguardia y de máxima calidad, así como a fomentar la transmisión, intercambio y preservación del conocimiento, la transferencia de tecnología y la innovación.

Las ICTS son únicas o excepcionales en su género, y cuya importancia y carácter estratégico justifica su disponibilidad para todo el colectivo de I+D+i. Las ICTS poseen tres características fundamentales, son infraestructuras de titularidad pública, son singulares y están abiertas al acceso competitivo.

<https://www.ciencia.gob.es/Organismos-y-Centros/ICTS.html>

Imágenes:

Imágenes de la sesión de apertura de la reunión científica en la sede del CEFCa.



