



Un curso para aprender a mirar al Sol

La undécima edición del Curso de Astrofísica de la Universidad de Verano de Teruel ha cubierto todas las plazas. Aficionados a la astronomía han descubierto, durante tres días, qué observan los científicos durante un eclipse, han conocido proyectos como IAXO y han fabricado, con sus propias manos, un proyector casero para poder mirar al Sol sin peligro.

23 julio de 2025.-

Basta una caja y algunos materiales cotidianos para construir un proyector solar. Los alumnos del XI Curso de Astrofísica de la Universidad de Verano de Teruel no solo lo han aprendido, sino que lo han puesto en práctica. Lo han hecho con el asesoramiento de Juan Ángel Vaquerizo, representante del proyecto CESAR: un programa que permite a estudiantes de secundaria, universitarios y docentes adquirir experiencia práctica en ciencias del espacio, radioastronomía y astronomía óptica. Un proyecto impulsado por la Agencia Espacial Europea (ESA), el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) y la Ingeniería de Sistemas para la Defensa de España (ISDEFE).

Los alumnos no solo han estado “Descubriendo el Sol” —título de esta edición—, sino que también han conocido IAXO, un proyecto de búsqueda de axiones solares, unas partículas hipotéticas que, de existir, como apuntan algunas teorías, podrían ayudar a resolver el enigma de la materia oscura. Así lo explicó Theopisti Dafni, investigadora de la Universidad de Zaragoza. Esta búsqueda se realiza actualmente mediante un helioscopio o telescopio solar.

No son los únicos que miran al Sol. Gerardo Capobianco, del Istituto Nazionale di Astrofisica de Italia, compartió la ciencia que se desarrolla durante los breves segundos en los que la Luna cubre al Sol y permite contemplar, por ejemplo, la espectacular corona solar. Ese es precisamente el objeto de sus investigaciones y el tema central de su intervención.

Los 28 asistentes al curso han podido apreciar la potencia de las infraestructuras astrofísicas ubicadas en el Observatorio Astrofísico de Javalambre. La visita, guiada por Antonio Marín, responsable del Observatorio, cerró la formación y les permitió conocer de cerca cómo se trabaja en una instalación que recopila datos todas las noches. Visitaron por dentro las cúpulas del JST80 y del JST250, los dos telescopios principales, así como los proyectos que se desarrollan con cada uno de ellos.

La provincia también fue protagonista. Con tres eclipses previstos en los próximos tres años, los turolenses vivirán una auténtica clase práctica: un eclipse total, uno parcial y uno anular. El primero llegará en 2026. El curso ha servido como anticipo de las actividades de formación y divulgación del Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (CEFCA). La directora del curso es la doctora en Astrofísica y

responsable de Divulgación del CEFCA, Luisa Valdivielso. Entre los ponentes, Borja Anguiano, encargado de relatar los misterios del universo, es también investigador del CEFCA.

La lista se completa con Ana Belén Griñón, del Instituto de Física Solar de la Universidad de Estocolmo (Suecia), quien permitió mirar al Sol desde el espacio, al presentar las misiones espaciales que actualmente estudian y monitorizan nuestra estrella. Estas observaciones permiten predecir fulguraciones o explosiones solares que pueden provocar desde auroras boreales hasta interferencias en las telecomunicaciones de buena parte del planeta.

El curso ha salido a la calle para observar el Sol con ayuda del telescopio solar **SunGun** del CEFCA, que permite proyectar la imagen del disco solar. Quedaron compartidos trucos y recomendaciones, como los 40 segundos que se debe observar el Sol con gafas de eclipse, y, sobre todo, ha crecido la expectación ante el inminente trío de eclipses ibéricos. Todo ello es, casi, una invitación —y un buen motivo— para volver a encontrarse en la próxima edición.

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](#)

Imagen:



Crédito imágenes: CEFCA