

# El Marathon de Astropartículas aborda la radiación cósmica

**El Planetario acogió una interesante jornada para todos los públicos**

**HUESCA.** - ¿Qué nos enseñan la radiación cósmica y las partículas que vienen del espacio? ¿Qué están aprendiendo de ellas los investigadores? Estas son algunas de las cuestiones que trataron de explicar a todo tipo de público especialistas de la Universidad de Zaragoza y de otras entidades científicas en el Marathon de Astropartículas, que se celebró ayer en Huesca.

El Centro de Astropartículas y Física de Altas Energías del campus público aragonés organizó esta iniciativa divulgativa que se desarrolló a lo largo de todo el día en el Planetario.

Por la mañana, se celebraron diversos talleres dirigidos a estudiantes de enseñanza Secundaria. Y, por la tarde, charlas, visitas, proyecciones y actividades interactivas se abrieron a niños y mayores, sin necesidad de inscripción previa.

Rayos cósmicos, astropartículas, radiación cósmica; muones, neutrinos, materia oscura; y diversas investigaciones punteras "bañaron" a los visitantes en esta actividad, financiada por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (Fecyt), y en la que colaboran con la universidad pública la Agrupación Astronómica de Huesca, el Planetario de Aragón y el Laboratorio Subterráneo de Canfranc.

La jornada se integró en el proyecto divulgativo de ámbito estatal 'II Maratón de Astropartículas: Detectores de Rayos Cósmicos en colegios de ámbito nacional', que coordina la Universidad de Alcalá de Henares.

## 'Bañate en radiación cósmica'

Sesenta alumnos de la especialidad de Ciencias de segundo de Bachillerato, de los IES Ramón y Cajal y Pirámide, acudieron al Taller de rayos cósmicos y astropartículas, que se desarrolló por la mañana.

Allí participaron en diversas actividades de medida de muones-partículas cósmicas generadas en la atmósfera-, además de visionar audiovisuales sobre la materia oscura o sobre la labor que se realiza en el Laboratorio Subterráneo de Canfranc.

Investigadores del Centro de Astropartículas y Física de Altas Energías les guiarán a la hora de medir la dirección y flujo en superficie de la componente muó-



La cita descubrió varios aspectos de los rayos cósmicos.



Por la mañana, estudiantes de institutos disfrutaron de la jornada en el Planetario.

nica en la radiación cósmica; y el espectro de energías debidas a la interacción de muones en un detector, explicó María Luisa Sarsa, integrante de este equipo científico.

*Bañate en radiación cósmica y astropartículas* es el título del programa, abierto a público de todas las edades, que se desarrolló por la tarde.

Carlos Pobes fue el encargado de abrir el bloque de charlas propuestas con la titulada *Un cazador de neutrinos en el Polo Sur*.

Este investigador del Instituto de Ciencia de los Materiales de Aragón (centro mixto del CSIC y Unizar) revisó en su exposición los trabajos realizados, para obtener información de estas partículas extragalácticas, durante un

## Se inaugura un centro en Huesca

●●● El 'Marathon' es la primera actividad que realiza en Huesca el nuevo Centro de Astropartículas y Física de Altas Energías (Capa), de la Universidad de Zaragoza, que se creó el pasado noviembre. Su objetivo es impulsar la investigación del cosmos en Aragón y aglutinar la actividad en este campo de investigadores de diferentes equipos científicos de la Universidad de Zaragoza, y la de centros como el Laboratorio Subterráneo de Canfranc, el Centro de Ciencias Pedro Pascual de Benasque o el Observatorio Astrofísico de Javalambre. Expertos en física teórica, nuclear, astronomía, astrofísica, física aplicada, física materia condensada, matemática aplicada, ingeniería electrónica o comunicaciones conforman este centro que cuenta con más de 50 investigadores de la universidad pública aragonesa y con el apoyo de otros 20 de otras entidades. ● D. A.

año con el telescopio IceCube en la Antártida.

Seguidamente, tomó la palabra Luis del Peral, catedrático de Física Aplicada de la Universidad de Alcalá de Henares con la charla *Detectando la radiación cósmica*.

El Laboratorio Subterráneo de Canfranc también tuvo visibilidad en este *Marathon de Astropartículas* con la participación de su director, Carlos Peña Garay, quien explicó las investigaciones que se realizan en esta instalación científica, ubicada en el túnel transfronterizo, que impulsan los gobiernos de España y Aragón y la Universidad de Zaragoza.

María Luisa Sarsa, catedrática de Física Atómica, Molecular y Nuclear de esta última institución, fue la encargada de cerrar las ponencias, con la titulada *¿Sopla el viento de materia oscura en el Pirineo?* En ella explicó el proyecto Anais (Annual Modulation with NaI Scintillators) que se desarrolla en Canfranc.

Las actividades de la tarde se completaron con la *Visita guiada por el universo primitivo, el universo invisible y el universo violento*, en la que María Dolores Rodríguez-Frías, catedrática de la Universidad de Alcalá de Henares, revisó la información aportada por diversos tipos de astropartículas (ondas gravitacionales, neutrinos y materia oscura, entre ellas); y con la proyección del documental *Phantoms of the Universe*.

Los asistentes también pudieron hacerse una fotografía, y llevarse de recuerdo del "viaje por el universo" que realizan en esta jornada, en un photocall con tecnología cromática instalado al efecto. ● D. A.

## El proyecto Concilia recibirá 30.000 euros

**El Gobierno aragonés apoya la conciliación familiar en el territorio**

**HUESCA.** - El Departamento de Ciudadanía y Derechos Sociales del Gobierno de Aragón, a través de su Dirección General de Igualdad y Familias, destinará en los próximos tres años 30.000 euros para completar algunas de las actuaciones que prevé el proyecto Concilia, una iniciativa de los Grupos de Acción Local de todo el territorio aragonés, cuyo coste total asciende a 241.000 euros, financiados en su gran mayoría por los Fondos Leader.

La presentación de este proyecto se realizó ayer, en el Ayuntamiento de Borja, y en ella intervino la consejera de Ciudadanía y Derechos Sociales del Gobierno de Aragón, María Victoria Broto.

Concilia recoge para los próximos tres años una serie de medidas, estrategias y talleres destinados al "empoderamiento de la mujer en el ámbito rural" y su ejecución comprende acciones tan diversas como potenciar su asociacionismo, formación, apo-



Concilia se presentó en Borja.

yo para el empleo y el emprendimiento, arraigo en el territorio y medidas de conciliación. Precisamente, es en esta última área donde se plasmará la colaboración del Gobierno de Aragón "porque -dijo- potenciando la conciliación ayudamos a las familias, favorecemos su arraigo en el territorio, y posibilitamos que puedan desarrollar en él su proyecto de vida".

Así, el apoyo del Gobierno se va a centrar en aquellas actividades que, dentro del proyecto Concilia, faciliten la conciliación de la vida personal, familiar y laboral, la corresponsabilidad familiar y la igualdad en el entorno rural.

En la presentación de la iniciativa intervinieron el alcalde de la localidad, Eduardo Arilla; la presidenta de la Red Aragonesa de Desarrollo Rural (RADR), Pilar Pérez; y la técnica de Ceder Monegros, Olga Brosted. ● D. A.