

Antonio Bueno Villar, profesor del Departamento de Física Teórica elegido co-portavoz del Observatorio “Pierre Auger”

18/11/2013

Durante una reunión de colaboración científica internacional para estudiar el origen de los rayos cósmicos ultra energéticos en Argentina

Antonio Bueno, catedrático de la **Universidad de Granada** y miembro del CAFPE y del Departamento de Física Teórica y del Cosmos, ha sido elegido co-portavoz del experimento de rayos cósmicos “Pierre Auger” durante la reunión que esta colaboración científica internacional ha desarrollado recientemente en Malargüe, provincia de Mendoza, Argentina. La elección para el segundo cargo por orden de importancia del experimento supone un reconocimiento a la destacada labor que los físicos de astropartículas del grupo de la **Universidad de Granada** realizan dentro del experimento “Auger”.

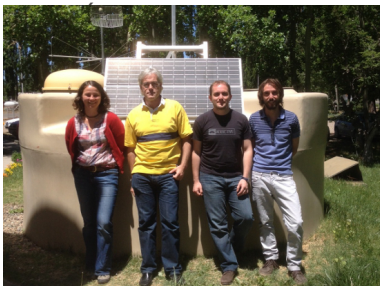


El Observatorio “Pierre Auger” es el instrumento científico más grande jamás construido. Cubre un área de 3.000 km² con el objetivo de dilucidar las propiedades fundamentales de los rayos cósmicos de ultra-alta energía. Aunque que fueron descubiertos hace más de cien años por el físico austriaco Viktor Hess, a día de hoy conocemos muy poco sobre la radiación más energética detectada. A pesar de que “Auger” es un exitoso experimento que ha revolucionado el campo de los rayos cósmicos con medidas que alcanzan una precisión sin precedente, aún no sabemos qué fuentes producen esta radiación ni qué mecanismos son los responsables de conferirle energías que, a veces, sobrepasan la escala del Julio; como tampoco sabemos qué elementos la componen. Por todo ello, la investigación fundamental con rayos cósmicos es uno de los campos más activos y de mayor interés dentro del campo de la física de astropartículas. Así lo atestigua el hecho de que, dentro de la

categoría de experimentos a gran escala, un futuro experimento de rayos cósmicos de mucho mayor tamaño que “Pierre Auger” es considerado prioritario dentro de las futuras líneas de acción que la comunidad europea de física de astropartículas ha de emprender.

El Observatorio “Pierre Auger” usa una técnica híbrida para estudiar la naturaleza de los rayos cósmicos: simultáneamente utiliza un detector de fluorescencia (para captar la luz que produce en la atmósfera la cascada de partículas resultante de la interacción del rayo cósmico original con un núcleo atmosférico) así como una red de detectores de superficie capaces de medir los componentes de la cascada que llegan al suelo. El experimento “Auger” está compuesto por más de 500 científicos provenientes de 18 países, entre ellos España. Las universidades de Santiago de Compostela, Complutense de Madrid, Alcalá de Henares y Granada son las instituciones españolas que participan como miembros de pleno derecho en este proyecto. Sus contribuciones abarcan desde aspectos relacionados con el mantenimiento de los detectores de superficie y el desarrollo de nuevos detectores de muones (que mejoren la calidad de las medidas que actualmente realiza el experimento) hasta el análisis de los datos registrados. Varios españoles lideran algunos de los grupos de trabajo de física de más impacto y visibilidad dentro de la colaboración “Auger”.

Actualmente la colaboración trabaja muy activamente en un proyecto de mejora de las prestaciones del detector de superficie. De ser aprobado dicho proyecto, el comienzo de la toma de datos con este detector mejorado empezaría en el año 2016 y dotaría a la colaboración “Auger” con el potencial de física necesario para dar una respuesta definitiva a los misterios asociados a los rayos cósmicos de ultra-alta



Antonio Bueno con parte de su equipo en Malargüe

(Argentina) junto a un detector de superficie del Observatorio Pierre Auger.

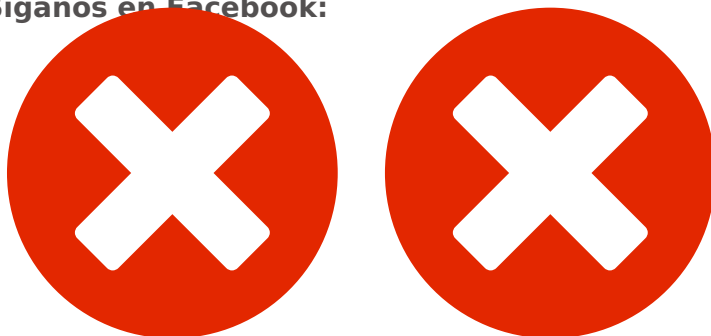
Contacto: Antonio Bueno Villar. Departamento de Física Teórica y del Cosmos.

Teléfono: 958 24 32 00. Correo elec:

LINK: --LOGIN--a77dc1244eaae0013c5becb0c0f9a0b0ugr[dot]es -> --LOGIN--a77dc1244eaae0013c5becb0c0f9a0b0ugr%5Bdot%5Des

<http://secretariageneral.ugr.es/>

Síguenos en Facebook:



Síguenos en Twitter:



- LINK: PROPUESTA DE ACTIVIDADES CANAL UGR -> <http://canal.ugr.es/prensa-y-comunicacion/item/54050>
- **CANALUGR: RECURSOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN**
- **PUBLICITE SU CONGRESO UGR**
- **VER MÁS NOTICIAS DE LA UGR**
- **BUSCAR OTRAS NOTICIAS E INFORMACIONES DE LA UGR PUBLICADAS Y/O RECOGIDAS POR EL GABINETE DE COMUNICACIÓN**
- **RESUMEN DE MEDIOS IMPRESOS DE LA UGR**
- **RESUMEN DE MEDIOS DIGITALES DE LA UGR**
- **RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LAS LISTAS DE DISTRIBUCIÓN DE LA UGR**
- LINK: Perfiles oficiales institucionales de la UGR en las redes sociales virtuales Tuenti, Facebook, Twitter y YouTube -> /tablon/*/boletines-canal-ugr/formulario-de-propuesta-de-actividades

Gabinete de Comunicación - Secretaría General

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Acera de San Ildefonso, s/n. 18071. Granada (España)

Tel. 958 243063 - 958 244278

<http://secretariageneral.ugr.es/>

Correo e. LINK: --LOGIN--022c91824f21a4c23bb3f144bd33d1f4ugr[dot]es -> --LOGIN--
022c91824f21a4c23bb3f144bd33d1f4ugr%5Bdot%5Des
Web: <http://canal.ugr.es> Facebook UGR Informa:
<https://www.facebook.com/UGRinforma>
Facebook UGR Divulga: <https://www.facebook.com/UGRdivulga>
Twitter UGR Divulga: <https://twitter.com/UGRdivulga>