

10 DE JUNIO DE 2014

| GUSTAVO romero, astrofísico argentino, visitará el paraguay

“Para entender el mundo se debe invertir mucho más en investigación”

Por Eduardo Quintana

Para el astrofísico Gustavo Romero, que estará en Paraguay, para entender el mundo se debe invertir mucho más en investigación científica. El científico indicó que la región avanzó mucho en astronomía, pero que hay países que han retrocedido.



[Previous Image](#) [Next Image](#)

El doctor Gustavo Romero, de la Universidad Nacional de La Plata, desarrollará dos conferencias magistrales en el evento Star Party Cedia 2014, la próxima semana. / ABC Color

El Dr. Gustavo Romero estará la próxima semana en Paraguay, durante el Star Party, que organiza el Centro de Difusión e Investigación Astronómica, Cedia. El científico es investigador principal del Conicet de Argentina y profesor titular

de la cátedra de Astrofísica Relativista en la Universidad Nacional de La Plata,

Romero hablará sobre “Radioastronomía y Teoría del Big Bang” y “Agujeros negros y el futuro del Universo”, durante el evento.

–¿Qué busca la astrofísica contemporánea?

–Entender los procesos que ocurren detrás de los fenómenos del Universo, desde las explosiones de las estrellas, a las colisiones de galaxias; desde los agujeros negros hasta el origen de los rayos cósmicos.

–¿La búsqueda de exoplanetas es importante para nuestra especie?

–Es importante para poder medir nuestro lugar en el Universo. Ya hemos descubierto más de mil y cada año descubrimos más. Al aumentar el número de mundos conocidos en el universo disminuye la importancia que nos asignamos en el rol de la evolución cósmica.

–¿Qué significan estos descubrimientos?

–Que estamos completando la revolución copernicana. El hombre es reacio a aceptar que no es algo especial. A fuerza de ver planetas similares al nuestro terminará entendiéndolo. Hoy la astrofísica juega un papel cultural importante, completando la obra de Copérnico y Galileo.

–¿Qué es la radioastronomía?

–Es el estudio del Universo usando radiación electromagnética de radio. Los objetos que conforman el Cosmos no solo emiten luz en el rango que pueden captar nuestros ojos. También emiten luz menos y más energética.

Entre la radiación menos energética que la visible están las ondas de radio. Son como las que emiten los programas que captan nuestros celulares y radios portátiles y televisores. Esas ondas traen información sobre eventos que nuestros ojos no pueden captar.

–El programa SETI vinculó directamente la radioastronomía con la búsqueda de vida inteligente extraterrestre, ¿esto sigue así?

–Durante muchos años el proyecto SETI buscó señales de radio procedentes de seres inteligentes extraterrestres. La razón detrás de estas búsquedas era el pensamiento de que seres como nosotros reconocerían que el hidrógeno es el elemento más abundante en el Universo.

Al hacerlo, intentarían comunicarse en la frecuencia a la que emite el hidrógeno neutro: 1420 MHz. Los resultados han sido negativos.

–¿Qué opina usted?

–Todos estos supuestos no son más que especulaciones no apoyadas por ningún hecho. Casi todas ellas son probablemente falsas.

El descubrimiento de exoplanetas nos muestra que solo uno cada 1.000 es similar a la tierra. Y el estudio de la evolución de la vida en la tierra nos muestra que la diversidad biológica es inmensa. El proceso evolutivo es, además, caótico. Pienso que la mejor forma de buscar vida extraterrestre es a través de efectos en la biosfera de exoplanetas, y no por medio de ondas de radio.

–¿Cómo estamos en Sudamérica en materia de astronomía y astronáutica?

–Hemos avanzado mucho. De hecho, hay una tradición astronómica muy importante en países como Argentina, donde en 1870 el presidente Domingo Faustino Sarmiento creó el Observatorio de Córdoba, donde se realizaron muchos de los estudios pioneros del cielo austral.

Hoy, los europeos tienen grandes telescopios en Chile; Brasil ha dado un paso enorme en el desarrollo de la ciencia, en particular la física y la astronomía en los últimos 30 años, mientras que Argentina es líder en astrofísica de altas energías, y hay proyectos interesantes de colaboración en el área radioastronómica.

–¿Y los demás países?

–En otros países, como Venezuela, la ciencia lamentablemente ha retrocedido. Esperemos que sea un fenómeno reversible. En lo que a astronáutica se refiere, son varios los países que tienen satélites en la región, y lo que es más importante, Argentina y Brasil desarrollan una parte importante de la tecnología que usan en el área aeroespacial.

–¿Cuál es su línea de investigación?

–Investigo una gran variedad de temas. La mayoría podría rotularse bajo el nombre de “astrofísica relativista”. Estudio los fenómenos más energéticos y violentos del Universo. Cosas como ¿qué sucede alrededor de agujeros negros cuando estos devoran una estrella? ¿Qué sucede cuando cae materia sobre una estrella de neutrones? ¿Cuáles son los efectos de la explosión de una

estrella de gran masa? Entre otras cosas.

–¿Cuál supone es el mayor aporte a la ciencia que ha dado durante toda su carrera como científico?

–Cinco que considero importantes son: descubrimiento del remanente de supernova Vela Jr. en radio. Es el más joven de la galaxia.

En segundo lugar, el descubrimiento de la variabilidad ultrarrápida de blazares en radio. También haber descubierto la primera onda de choque producida por una estrella fugitiva capaz de acelerar partículas hasta energías relativistas.

–¿Y los otros dos?

–Haber desarrollado los primeros modelos hadrónicos para jets de microcuásares y haber predicho que la radio galaxia Centaurus A es una fuente de rayos cósmicos.

–¿Cuáles son las limitaciones con que se encuentra un científico latinoamericano actualmente?

–Depende del país, pero en general están relacionadas con el bajo presupuesto asignado a ciencia y el aislamiento cultural. En Brasil y México los salarios de los científicos son razonables, no así en Argentina, por ejemplo. Los medios son bastante limitados.

Otra limitación está dada por la enorme carga burocrática y la falta de personal auxiliar para investigadores que lideran grupos. Los sistemas de evaluación en nuestros países también dejan mucho que desear.

–¿Por qué es importante la ciencia?

–La ciencia es parte esencial de la cultura de una sociedad. Le brinda a los miembros de esa sociedad una visión del mundo, un entendimiento de los fenómenos que los rodean, los libra de la superstición y la esclavitud intelectual, y les proporciona el conocimiento para transformar su entorno a través de la tecnología.

La investigación básica es el elemento clave de toda la cadena científico-tecnológica que nos permite sobrevivir como especie. Se debe invertir en ella mucho más de lo que se hace, si queremos entender el mundo, los problemas que nos aquejan, y tener la chance de resolverlos. Solo los pueblos miopes y embrutecidos, dominados culturalmente, no invierten en ciencia básica.

Fiesta de las estrellas

El Star Party Cedia 2014 es una actividad científica y turística pionera en el país. Se llevará a cabo en el complejo Casa del Monte de Atyrá, los días 20, 21 y 22 de junio. Durante las jornadas, además de las conferencias magistrales del Dr. Esteban Romero, habrá charlas, talleres de astrofotografía, observaciones astronómicas y concursos. También habrá actividades no académicas, como la demostración a escala del Sistema Solar, desde el hotel cordillerano.

El evento es para todo público, pero hay cupos limitados. Los interesados pueden llamar a los teléfonos 0981-810661 y 0971-999111 o escribir a astrocedia@gmail.com