



BI(AAA)

El Boletín informativo de la Asociación Argentina de Astronomía

Año 4 – Núm. 7 – febrero 2013



Contenidos



El Proyecto LLAMA en contacto con la comunidad astronómica (pág. 2)



Lo que el viento se llevó
Acerca del artículo publicado en S&T sobre un trabajo realizado por astrónomos argentinos. (pág. 3)



Distinciones y premios (pág. 4)



Resultado de la convocatoria 2012 a becas de la AAA (pág. 4)



Reuniones y workshops (pág. 5)



El fallecimiento del Dr. Jorge Sahade (pág. 5)

Editorial

Estimados colegas, tenemos el agrado de presentar la edición número 7 del Boletín informativo de la Asociación Argentina de Astronomía (BIAAA).

Este número, como puede apreciarse, no solo cuenta con un diseño renovado respecto al anterior, si no que presenta un contenido mayor gracias a que hemos recibido algunas contribuciones de astrónomos de nuestra comunidad.

Renovamos nuestra invitación a todas las instituciones astronómicas nacionales para que nos envíen sus contribuciones (noticias, avisos, o lo que crean de interés para publicar en este boletín). Las mismas podrán ser enviadas al siguiente correo electrónico: binfaaa@gmail.com.

Les enviamos un cordial saludo,

Los editores del BIAAA

El proyecto LLAMA en contacto con la comunidad astronómica

El proyecto LLAMA (*Long Latin American Millimeter Array*) es una iniciativa conjunta de radioastrónomos argentinos y brasileños que consiste en la instalación de una antena de 12 metros de diámetro, para uso astronómico, con la capacidad de operar en las bandas de frecuencias comprendidas entre 30 y 700 GHz. Estos rangos de frecuencias corresponden a los rangos de longitudes de onda milimétricas y submilimétricas del espectro electromagnético.

Con una operación inicial en modo autónomo y con la posibilidad de conformar en el futuro una red de interferometría regional junto a las antenas del *Atacama Large Millimeter Array (ALMA)*, entre otras facilidades instaladas en suelo chileno, LLAMA permitirá alcanzar una enorme resolución angular, cercana al milisegundo de arco ($0.''001$) en longitudes de onda de 1 mm (300 GHz), incrementando de esa manera en un factor 10 el poder resolvente de ALMA.



Este proyecto ha sido declarado de interés por la asamblea de miembros de nuestra Asociación y es un proyecto prioritario para el desarrollo científico y tecnológico del país. El lugar de emplazamiento será en la región de la puna salteña.

El proyecto LLAMA, a través de su Comisión Asesora Científico-Tecnológica, invita a todo miembro de la comunidad astronómica del país que esté interesado en el futuro uso del instrumento a comunicarse con dicha comisión con el objetivo de: i) transmitir su interés, ii) recibir el asesoramiento adecuado sobre las posibilidades del instrumento para un proyecto científico particular, y iii) recibir asesoramiento específico para compatibilizar las necesidades del futuro usuario con las posibilidades del instrumento.

Resultará muy importante para la puesta en marcha del proyecto tener una comunicación fluida con toda la comunidad astronómica. Una vez que el instrumento esté en funcionamiento estará disponible tanto para radioastrónomos como para astrónomos y científicos en general que quieran complementar sus investigaciones con los datos de muy buena calidad que producirá el instrumento. De este modo es importante tener presente que LLAMA no es sólo un proyecto llevado adelante por algunas instituciones, sino que es un proyecto de toda la comunidad astronómica nacional.

Para contactarse con la Comisión Asesora Científico-Tecnológica del Proyecto LLAMA:

llama@iafe.uba.ar
llama-cact@iar.unlp.edu.ar

Para mayor información:

www.iar.unlp.edu.ar/llama-web

Lo que el viento se llevó

La revista de divulgación Sky and Telescope (S&T) publicó recientemente, en su edición electrónica, la reseña de un artículo publicado en Astrophysical Journal Letter por Alejandro Benitez-Llambay y Mario Abadi, del Observatorio Astronómico de Córdoba, y colaboradores miembros de un consorcio internacional de grandes simulaciones numéricas.

En este artículo se propone una explicación innovadora al problema de la escasez de las galaxias enanas que ha estado rondando desde 1999. Los modelos teóricos cosmológicos de formación de estructuras del tipo de materia oscura fría predicen la existencia de uno o dos órdenes de magnitud más de galaxias satélites respecto a la cantidad que se observan. El ejemplo típico es que en una galaxia como nuestra Vía Láctea detectamos del orden de una veintena de galaxias satélites orbitando alrededor de ella, sin embargo las simulaciones numéricas predicen que deberían orbitar miles de halos de materia oscura cada uno albergando una galaxia satélite en su centro. Hasta el momento, esta diferencia solía interpretarse como el resultado de procesos en la física del material gaseoso que reduce drásticamente la eficiencia de la formación de estas galaxias. Los efectos generalmente aludidos son la fotoionización debido al fondo de radiación ultravioleta y/o las inyecciones energéticas debido las explosiones de supernovas.

El artículo, publicado en ApJ Letter, propone un escenario alternativo en el cual la presión de barrido (ram-pressure), clásicamente propuesta como un mecanismo regulador de la formación estelar de galaxias en cúmulos, podría tener un rol preponderante en galaxias enanas que cruzan la intrincada distribución de materia en gran escala.

Utilizando simulaciones numéricas de alta resolución, que sigue la evolución temporal de la formación del Grupo Local de galaxias, los autores muestran que las galaxias enanas que en su evolución orbital cruzan estructuras tales

como filamentos o “panqueques” pueden perder prácticamente todo su gas dejando a su halo de materia oscura vacío de combustible para la formación estelar.

Debido a que estas estructuras filamentosas son características de la distribución de materia a gran escala del universo, no sería infrecuente que las galaxias enanas interaccionen con ellos cruzándolos a altas velocidades (del orden de 300 km/s) siendo su gas removido debido a la presión de barrido de los dos medios que interaccionan. Este proceso ayudaría también a explicar la variedad y diversidad de historias de formación estelar que se observan en el Grupo Local, ya que la misma dependería de la exacta evolución orbital de cada miembro del Grupo respecto a esta estructura en gran escala.

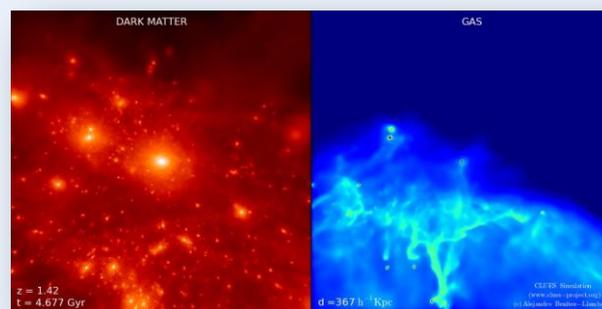


Figura: Se muestra la distribución de la materia oscura (panel izquierdo) y del gas (panel derecho) alrededor de una galaxia enana en el momento justo posterior a la interacción con las estructuras de gran escala. La materia oscura permanece prácticamente intacta luego de esta interacción en tanto que el gas se ve profundamente afectado, como lo evidencian las numerosas colas de gas que se desprenden de varias galaxias enanas (panel derecho).

Referencia: <http://arxiv.org/abs/1211.0536>

Distinciones y Premios

La AAA se enorgullece en informar que la Dra. Gabriela Castelletti fue galardonada con el premio estímulo “Fernando Raul Colomb” en astronomía por la Academia Nacional de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. El premio le fue entregado el día 14 de diciembre de 2012.



<http://www.ancefn.org.ar/premios/inicial.html>

La AAA se complace en informar que el Dr. Dante Minnitti ha sido incorporado a la Academia Nacional de Ciencias. El nuevo integrante de la Academia fue presentado por el académico Dr. Juan José Clariá el día 23 de noviembre de 2012.

<http://www.anc-argentina.org.ar/web/noticias/inicio>



Resultados de la convocatoria a las becas de la AAA

Este año se han recibido 16 solicitudes para la Beca Estímulo a la Investigación Científica, 2 para las de Servicio Tipo A y 1 para la de Servicio tipo B. Una vez verificado que los candidatos cumplieran con todos los requisitos establecidos en el llamado, como resultado del proceso de evaluación se decidió otorgar las becas a los siguientes postulantes:

Becas de Estímulo a la Investigación:

Candidatos	Director/a
Ana Astort	Paron, Sergio
Yanina Cochetti	Cidale, Lydia
Javier Minniti	Ahumada, Andrea
M. Jimena Rodriguez	Baume, Gustavo
Tomás Zanfrini	Castelletti, Gabriela

Beca de Servicio Tipo A:

Armando Mudrik	Alonso, M. Victoria
----------------	---------------------

Beca de Servicio Tipo B:

Daniela Blanco

Reuniones y Workshops

Primer Taller de Herramientas
para Observatorios Virtuales
3 y 4 de junio de 2013, La Plata

El Nuevo Observatorio Virtual Argentino (NOVA) organiza un taller de 2 días de duración dedicado al aprendizaje de herramientas para Observatorios Virtuales (VO). La organización del taller cuenta con la financiación de CONICET, la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas (UNLP), y la AAA.

<http://nova.conicet.gov.ar>

El fallecimiento del Dr. Jorge Sahade



La AAA lamenta profundamente la desaparición física del Dr. Jorge Sahade ocurrida el día 18 de diciembre de 2012.

No cabe duda que, siendo una de la figuras más relevantes de la astronomía y la ciencia nacional e internacional, su legado perdurará por siempre.

La biografía del Dr. Sahade puede consultarse en la web de la Fundación Konex:

<http://www.fundacionkonex.org/b979-jorge-sahade>