Más noticias

Terremoto y Tsunami: El nuevo Chile costero

Las universidades privadas entran a "la guerra de los rectores"

El nuevo Fondo Valentín Letelier refuerza el sello de la U. de Chile

"Me quedo con lo que planteó el Presidente Piñera: un Nuevo Trato"

Medicina da a conocer su posición respecto de extensión del postnatal

FCFM: Sitio web con los Anales del Instituto de Ingenieros de Chile

Reforma a educación superior

Wexipantu: Un pueblo es feliz si vive al interior de su pensamiento

VI Expoferia Alimentos: Estudiantes continúan innovando

Santiago Venegas: Claves para mejorar la gestión hospitalaria

Buscador de noticias

Por título o palabra clave

Todas
Última semana
Último mes
Último año

Desde

Hasta

Buscar

Noticias U. de Chile

Astrónomos de la Universidad de Chile despejan dudas sobre la eficacia de las supernovas para medir distancias

Los Dres. Mario Hamuy y Gastón Folatelli, del Departamento de Astronomía de la Universidad de Chile y del Núcleo Milenio de Estudios de Supernovas (MCSS), participaron en el estudio que publicó Nature. Éste demuestra que las explosiones de las supernovas "la" no son perfectamente simétricas y que las diferencias en las velocidades observadas se deben a nuestra dirección de observación, que varía aleatoriamente (al azar) de supernova a supernova. Así se aclara finalmente el origen de la diversidad en las velocidades de este tipo de supernovas.

Los Dres. Mario Hamuy y Gastón Folatelli, del Departamento de Astronomía de la Universidad de Chile y del Núcleo Milenio de Estudios de Supernovas (MCSS), participaron en el estudio.

Las supernovas han cumplido un rol fundamental en uno de los descubrimientos más importantes de la astrofísica moderna: la expansión acelerada del universo y la energía oscura. Sin embargo, algunos científicos desconfiaban de las supernovas para medir distancias. La próxima edición de Nature publicará un artículo que despeja muchas dudas al respecto. Investigadores de la U. de Chile participaron en este trabajo.

La edición del 1° de julio de la revista Nature publicó **un artículo que resuelve una pregunta trascendental para los astrónomos** y que está relacionada con las supernovas, colosales explosiones de estrellas. Las supernovas son verdaderos faros cósmicos que los astrónomos emplean especialmente las de tipo Ia para determinar distancias.

Estos faros son bien especiales, además de su potente luminosidad, se van expandiendo a raíz de la gigantesca explosión. El tema de la luminosidad no origina problemas a los investigadores pues las supernovas son bien uniformes en este sentido (ya que todas tienen más o menos la misma masa al momento de explotar). Pero sus velocidades de expansión muestran comportamientos diferentes. Por lo mismo, surgía una pregunta fundamental: ¿es posible confiar en las supernovas para determinar distancias? Esta diversidad, conocida desde la década del ochenta, arrojaba un manto de dudas en su confiabilidad para estos fines. Hasta ahora.

Documentos adjuntos

Artículo en Nature

Enlaces relacionados

Departamento de Astronomía

Los **Dres. Mario Hamuy** y **Gastón Folatelli,** del Departamento de Astronomía de la Universidad de Chile y del Núcleo Milenio de Estudios de Supernovas (MCSS), participaron en el estudio que publicará Nature. Éste demuestra que las explosiones de las supernovas la no son perfectamente simétricas y que las diferencias en las velocidades observadas se deben a nuestra dirección de observación, que varía aleatoriamente (al azar) de supernova a supernova. Así se aclara finalmente el origen de la diversidad en las velocidades de este tipo de supernovas. Esta es una muy buena noticia para los astrónomos, ya que el efecto del ángulo de visión se anula cuando se cuenta con un conjunto grande de supernovas. De esta manera, desaparece la preocupación de usar las supernovas de tipo Ia para medir distancias.

Para llegar a esta conclusión, los investigadores usaron mediciones de velocidades (a partir de los espectros) de 20 supernovas, tomadas cuando el objeto estaba cerca del máximo de brillo y entre 6 meses y un año después. Los datos incluyen supernovas que aparecieron en los últimos 25años.

Gastón Folatelli afirma que **"con esta explicación de la diversidad de las supernovas de tipo Ia no sólo se logra ampliar nuestro conocimiento acerca de su naturaleza física, sino que también nos liberamos de algunas dudas en el resultado de la aceleración de la expansión del universo".** Mario Hamuy agrega que "fueron esenciales para este descubrimiento nuestras observaciones con **telescopios de primer nivel mundial** presentes en el norte de Chile, como el Gemini de 8 metros y telescopios de los observatorios de Las Campanas y La Silla".

Comunicaciones Departamento de Astronomía.

Jueves 1 de julio de 2010

 © SISIB - Universidad de Chile, 1994-2010