


proporcionado por 

La Jornada

•

Usted está aquí: [sábado 9 de junio de 2007](#) → [Ciencias](#) → Sólo tenemos conocimiento de 4% del universo: George Smoot

Desentrañar la materia oscura, reto científico, dijo el Premio Nobel de Física en el Colmex

Sólo tenemos conocimiento de 4% del universo: George Smoot

Nuestra condición humana no indica que seamos los únicos seres inteligentes, precisó

ANGELICA ENCISO



Acciones de Documento

Con un conocimiento de tan sólo 4 por ciento del universo, el reto para los científicos es conocer de qué está conformada la energía y materia oscura que ocupa la mayor parte de ese espacio, señaló el Premio Nobel de física 2006, George Smoot, al presentar en México la teoría que lo llevó a obtener ese reconocimiento.

Consideró que México tiene que participar de manera más activa en los proyectos mundiales de cosmología, para que haya un conocimiento más completo y la recién apertura en el país del Instituto Avanzado de Cosmología dará pauta para impulsar la investigación.

El jueves por la noche ofreció una conferencia magistral en el Colegio Nacional, en la cual detalló la investigación que, junto con John Mather, le llevó a obtener el Premio Nobel el año pasado. Ambos dirigieron el proyecto Cobe (Cosmic Background Explorer), satélite lanzado por la agencia espacial estadounidense en 1989 para recopilar las variaciones térmicas en el espacio, por medio del estudio de las radiaciones cósmicas y cuyos resultados corroboraron la teoría del *Big Bang*.

George Smoot es astrofísico del Lawrence Berkeley National Laboratory y en 1992 presentó la primera imagen del universo con el aspecto que tendría hace 4 mil millones de años; se trataba de una imagen obtenida por el satélite Cobe, en la cual se observaban

- [Enviar esta página a alguien](#)
- [Imprimir esta página](#)
-  [Disminuir tamaño del texto](#)
-  [Aumentar tamaño del texto](#)
- [...](#)

grumos, el origen de las galaxias.

En su exposición ante un auditorio repleto, explicó que en las imágenes se observa "el universo como si fuera un pequeño embrión. Es el universo temprano hace 4 mil millones de años, en total tiene 13 mil 700 millones de años. Si fuera como una persona, sería 12 horas después de la concepción, es un pequeño embrión, en el que se forman cúmulos, algunas galaxias, y vemos la imagen del Hubble (las galaxias se alejan unas de otras a una velocidad proporcional a su distancia)".

Señaló que actualmente, con la tecnología disponible "ya es posible tomar fotografías, ver las distancias y ver hacia atrás para saber como se veía el universo al principio. Estamos trabajando en comparar este modelo con las observaciones del universo y ver si podemos tener un mejor entendimiento".

La galaxia, dijo, tiene cien mil millones de estrellas y ahora se sabe que hay diferentes tipos de ellas, "siempre se preguntan si hay seres inteligentes. El hecho de ser humanos no indica que seamos los únicos seres inteligentes en el universo, básicamente hay la idea de que podemos ser como una isla en el universo".

Aseguró que hay más de 100 mil millones de galaxias que son visibles para nosotros y se preguntó de dónde vienen. "Es un problema sobre el que empecé a pensar. En el siglo pasado Albert Einstein nos dio un nuevo entendimiento: la gravedad es la fuerza más importante y en cosmología fue lo más relevante que hizo. A partir de ahí surgió la idea de que el espacio y el tiempo se curvan, hay un universo que se expande".

"Tenemos el nombre del *Big bang* o la gran explosión, la cual dio una idea equivocada a la gente, el universo no estaba ahí y explotó, sino que todo estaba incluido; más bien es autoexpandible: el universo se va expandiendo paulatinamente. La idea es que el espacio es expandible". Detalló que "si pensamos hacia atrás, el universo era más pequeño, denso, caliente y poco a poco se fue extendiendo".

Aseveró que apenas hace diez años se descubrió la existencia de la energía en la materia oscura, la cual no interactúa con la luz, y de lo poco que se conoce sobre ella es que acumula galaxias más temprano que la materia ordinaria. Las primeras galaxias fueron de materia oscura, hay 13 mil millones de años en materia oscura y hay muchas más estructuras de las que se pueden ver en el pasado".

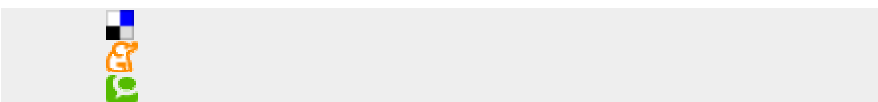
Ahora hay una nueva herramienta, "ya se sabe que existe la materia y energía oscura, hace 10 años no se conocían; sólo tenemos conocimiento de 4 por ciento del universo, es lo único que

entendemos".

Antes de la exposición del Nobel, Axel de la Macorra Pettersson, presidente del Instituto Avanzado de Cosmología que agrupa a 45 investigadores de 18 instituciones, dijo en su participación que "estamos ante un trabajo que requiere toda nuestra atención. Por primera vez en la historia podremos comprender la formación del cosmos, hoy vemos cómo es y las diferentes etapas de crecimiento".

El cosmos, dijo, "ha pasado por diferentes etapas, comenzó muy pequeño a una temperatura muy alta y lleno de partículas elementales, los átomos, y luego las estrellas, planetas y galaxias; todo se formó conforme el universo crecía, esto fue mucho tiempo después de su creación. Con las observaciones astronómicas de los últimos años el conocimiento del universo ha tenido avances insospechados, se nos han abierto una serie de preguntas, sabemos que el cosmos está formado principalmente por energía oscura, misteriosa, porque tiene un comportamiento diferente a todos los demás, nos da una pista que no esperábamos".

Compartir la nota:



Puede compartir la nota con otros lectores usando los servicios de [del.icio.us](#) y [menéame](#), o puede conocer si existe algún blog que esté haciendo referencia a la misma a través de [Technorati](#).

[¿Quiénes somos?](#) | [Escríbanos](#) | [Suscripciones](#) | [Publicidad](#) | [Aviso legal](#) | [Librería](#)

Periódicos: [La Jornada Guerrero](#) | [La Jornada Jalisco](#) | [La Jornada Michoacán](#) | [La Jornada Morelos](#) | [La Jornada de Oriente](#) | [La Jornada San Luis](#)

Medios asociados: [BBC Mundo](#) | [The Independent](#) | [Radio Nederland](#) | [Gara](#) | [Página/12](#) | [Clarín](#)

Copyright © 1996-2007 DEMOS, Desarrollo de Medios, S.A. de C.V.
Todos los Derechos Reservados.
Derechos de Autor 04-2005-011817321500-203.

