



Las teorías difieren sobre el origen del Universo.

## Mexicano podría cambiar teoría del big bang

ANA MARÍA LONGI  
REPORTERA

Ciudad de México.- La teoría del big bang sobre el origen del universo puede cambiar radicalmente debido a los resultados de estudios recientes de Alejandro Corichi Rodríguez Gil, especialista de la Unidad Morelia del Instituto de Matemáticas de la UNAM.

Dichos resultados sugieren que antes de la "gran explosión" existieron otras fases del cosmos.

El universitario en colaboración con Parampreet Singh, integrante del Instituto Perimeter de Física Teórica en Canadá resolvió las ecuaciones que señalan que ese fenómeno puede no haber sido el inicio del tiempo y del espacio, sino que es posible que antes existieran uno u otros ciclos.

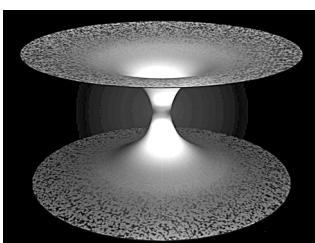
Se trataría del big bounce o gran rebote, es decir un universo en contracción que, en lugar de llegar a un colapso final o big crunch, brincó y comenzó a expandirse de nuevo.

Los resultados han sido publicados en la revista Physical Review Letters, considerada la de mayor prestigio en Física del mundo.

Según la Teoría de la Relatividad General, planteada por Albert Einstein en 1915, se vive en un universo dinámico y en expansión que se originó en un punto hace 14 mil millones de años.

No obstante, refirió el doctor en Física Teórica por la Universidad Estatal de Pennsylvania, Estados Unidos, en ese punto diferentes parámetros físicos, como la temperatura, la densidad o la energía, "se fueron al infinito". Si se hiciera un viaje a los inicios del cosmos, se vería cómo la temperatura creció y todo fue cada vez más denso hasta llegar a serlo indefinidamente.

En ese instante, argumentó, la relatividad dejó de funcionar y, por ello, se requiere el desarrollo de una nueva teoría que resuelva esos infinitos y posibilite saber qué pasó.



Antes del Big bang pudieron existir otras fases del cosmos.

# Dan a conocer ganadores de Príncipe de Asturias Ciencia

Científicos de Japón y Estados Unidos son reconocidos por ser referentes universales en Materiales y Nanotecnología

MADRID.- Cinco científicos que trabajan en la creación de nuevos materiales al servicio de la humanidad han sido nombrados ganadores del Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica 2008 tras las deliberaciones del jurado.

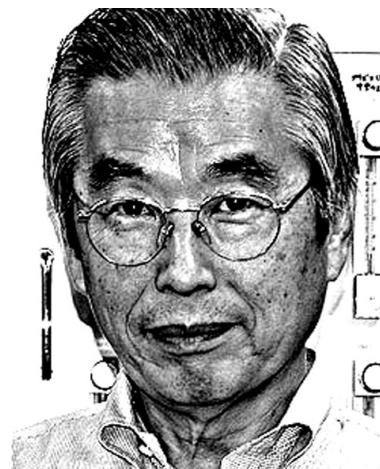
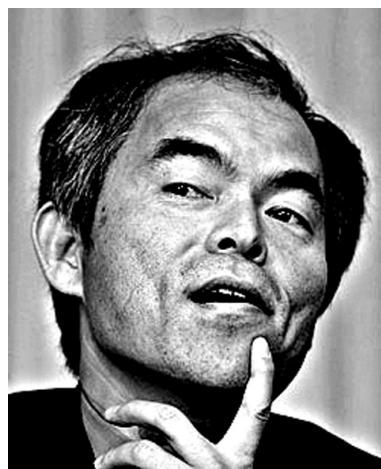
El premio fue otorgado por unanimidad a cinco científicos considerados como "referentes universales en la Ciencia de Materiales y la Nanotecnología". Los galardonados son los estadounidenses Robert Langer, George M. Whitesides y Tobin Marks y los japoneses Sumio Iijima y Shuji Nakamura.

El ingeniero estadounidense Robert Langer, entre otras investigaciones, ha desarrollado un tejido cardíaco con casi todas las características del natural, incluida la capacidad de contraerse, mientras que Nakamura es el inventor de los diodos luminosos azules, una tecnología que permite esterilizar el agua potable.

Por su parte Tobin Marks ha investigado sobre la utilización de transistores invisibles de alto rendimiento que combinan material orgánico e inorgánico que permitirían la construcción de pantallas de texto e imágenes que podrían proyectarse sobre un parabrisas, unas gafas o una ventana.

El jurado encargado de fallar el premio considera que las "nuevas técnicas y descubrimientos y fascinantes tecnologías están impulsando una revolución sin precedentes y son de trascendental importancia para el progreso de la Humanidad".

El jurado está presidido por el cirujano Enrique Moreno y el mismo forman parte, entre otros, los científicos Juan Ignacio Cirac,



Arriba los químicos George M. Whitesides, Tobin Marks y el ingeniero Robert Langer de Estados Unidos. Abajo el ingeniero Shuji Nakamura y el físico Sumio Iijima de Japón.

Pedro Miguel Echenique, Santiago Grisolía, César Nombela, Julio Rodríguez Villanueva, María del Carmen Maroto, Rafael Nájera y Fernando Ortiz Masilloréns.

También lo integran, entre otros, el catedrático de Paleontología Juan Luis Arsuaga; el oftalmólogo Luis Fernández-Vega Sanz, y la secretaria ejecutiva de Política Social y Bienestar del PP, Ana Pastor.

### El tercero de este año

El galardón, dotado con 50.000 euros y la reproducción de una estatuilla diseñada por Joan Miró, será el tercero que se falle este año, después de que el de Cooperación Internacional fuera para cuatro organizaciones que lideran la lucha contra la malaria en África, y el de Artes para el Sistema de Orquestas Juveniles e Infantiles de Venezuela.

También fueron finalistas de la categoría de Investigación Científica y Técnica la microbióloga estadounidense Rita R. Colwell y los bioquímicos Erik de Clercq y Antonín Holý, belga y checo respectivamente, por sus des-

cubrimientos para hacer frente a enfermedades virales como la varicela y el herpes.

Entre las propuestas que optaban al galardón y que han sido descartadas por el jurado también se encontraban las del Centro de Cirugía de Minima Invasión (CCMI), con sede en Cáceres, y la de la Organización Meteorológica Mundial.

En total, se habían presentado al premio 43 candidaturas procedentes de Argentina, Bélgica, Colombia, Costa Rica, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Ghana, Israel, Italia, Japón, Bali, México, Mozambique, Perú, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Suiza, Tanzania, Venezuela y España.

En los últimos años han sido distinguidos con este premio la primatóloga británica Jane Goodall; los oncólogos Joan Massagué, Judah Folkman, Tony Hunter, Bert Vogelstein y Robert Weinberg, y el neurólogo portugués Antonio Damasio, mientras que en 2006 el galardón fue para el físico Juan Ignacio Cirac y el año pasado recayó en Peter Lawrence y Ginés Morata.