

Más Ofertas Aquí



**Pantalla de Lámpara Móvil.** La máxima garantía al mejor precio. **32,90 €**

[Más productos](#)

Viernes 29 de mayo de 2009 [Contacte con laopiniondegranada.es](#) | [RSS](#)

**laopiniondegranada.es** NOTICIAS **Cultura**

HEMEROTECA »

EN ESTA WEB




**PORTADA**   **GRANADA**   **ACTUALIDAD**   **DEPORTES**   **OPINIÓN**   **ETC**   **BLOGS**   **OCIO Y SERVICIOS**

**Cultura**   Por fin es viernes   Música   Gatos Pardos   FIP   Gente   Fotos   Televisión   Programación TV

[laopiniondegranada.es](#) » **Cultura**

CIENCIA

# Una luz cósmica se convierte en la abuela de los planetas



El profesor de Física Teórica, Eduardo Battaner, desvela los secretos del fondo de microondas, la materia más antigua del universo

**NOELIA M. ESTEBANÉ** Unos 380.000 años después de que se produjera el 'Big Bang' que dio origen al cosmos, el universo emitió una luz conocida como la radiación de fondo de microondas, que hoy día está considerada la presencia cósmica más antigua descubierta por el ser humano. "Gracias a esta irradiación podemos observar el universo cuando era un bebé y constatar cómo ha evolucionado a la edad adulta", aseguró ayer el profesor del departamento de Física Teórica y del Cosmos, Eduardo Battaner, encargado de la conferencia sobre 'El Universo primitivo' que se celebró en la facultad de Traducción e Interpretación dentro del ciclo de charlas 'Una universidad, un Universo' organizada por el Aula de Ciencia y Tecnología de la UGR.



Eduardo Battaner fue el encargado de la conferencia sobre los primeros años de vida del universo. Ruiz de Almodóvar

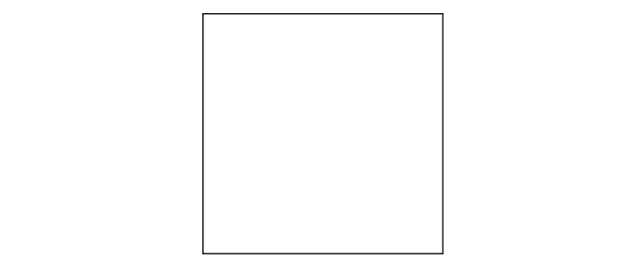
Génesis cósmica. Aunque pueda parecer contradictorio relacionar la idea de juventud del cosmos con el fondo oscuro, no hay que olvidar que el universo cuenta con 14.000 millones de años de vida, por lo que cuando surgió la radiación el espacio era relativamente joven. De hecho, la irradiación, que fue descubierta en la década de los 60, desprendía unas pequeñas partículas que pueden considerarse como los abuelos o progenitores de las galaxias actuales, puesto que cuando tuvo lugar la ignición aún no se habían formado los planetas ni las estrellas.

De hecho, según aclaró Battaner, esta luz –que baña al universo por todas partes– corresponde a un momento en el que el cosmos era mil veces más pequeño que ahora y la temperatura en esa época alcanzaba los 3.000 grados Kelvin, un calor que ha ido descendiendo hasta los 2,7 grados actuales como consecuencia de la expansión del universo. Es precisamente este enfriamiento lo que permitió que la luz (los fotones) y la materia (bariones) se separasen y viajaran independientemente por el espacio. Ignición lejana. Pero además de ser la materia cósmica conocida más antigua, la radiación de fondo de microondas también es la más lejana.

En este sentido, Battaner explicó que los objetos lejanos se miden según las rayas espectrales: "Cuanto más rojas son las rayas, mayor es la distancia" y el desplazamiento al rojo del fondo oscuro presenta un resultado de 1.100 unidades, frente a los 10 habituales, aclaró el profesor. Es más, la ignición se ubica más allá de las zonas del universo en las que no se ve nada. Proyectos espaciales. Ahora, gracias al satélite Planck de la Agencia Espacial Europea, encargado de estudiar el fondo de microondas, se podrán determinar aquellos valores que definen el universo: ¿Es el cosmos plano? ¿Y homogéneo? ¿Cuánta cantidad de materia oscura existe en el espacio? ¿Y de energía oscura? La sonda, que fue lanzada el pasado 14 de mayo, monitorizará gracias a su telescopio espacial la irradiaciones y ofrecerá unos datos con una resolución sin precedentes. La Universidad de Granada será una de las instituciones encargadas de la implantación y la evaluación de los datos aportados por el satélite.

Ahora bien, como tesis de partida, Battaner apostilló que el universo sí es plano. "La expansión se convierte en contracción, pero si es plano sólo hay expansión", como ocurre en el espacio, afirmó. Asimismo, la presencia de la misteriosa energía oscura acelera el crecimiento del cosmos hasta que se produzca en un futuro muy lejano el denominado 'gran desgarrón', aunque la Tierra no llegará a verlo pues la desaparición de la Vía Láctea se producirá antes, dentro de otros 10.000 millones de años, según auguró el investigador. Posibles descubrimientos. Aunque por el momento, el fondo de microondas es el máximo estandarte del universo primitivo, los científicos no descartan el descubrimiento de materias más antiguas. "A día de hoy no se pueden ver porque carecemos de los instrumentos necesarios pero existe la hipótesis de que podemos encontrar radiaciones de fondos de neutrinos que datan de antes del fondo de microondas", avanzó Battaner.

Ciclo de conferencias. En conmemoración del cuarto centenario del uso de un telescopio por Galileo Galilei, la ONU ha declarado 2009 como el Año Internacional de la Astronomía, al que se ha sumado España a través de la organización del ciclo de conferencias 'Una Universidad, un Universo' dirigida a los estudiantes. De este modo, las universidades españolas celebrarán a lo largo de todo el año más de 300 charlas sobre astronomía. Por su parte, la Universidad de Granada –en colaboración con el Parque de las Ciencias, el Instituto de Astrofísica de Andalucía, el Instituto de Radioastronomía Milimétrica de Sierra Nevada– participa en la iniciativa con la realización de 15 ponencias en 2009.



MUSEO MEMORIA DE ANDALUCÍA



## Centro Cultural CajaGranada

Fotos: Charo Valenzuela

[Ver galería »](#)

laopiniondegranada.es LA SELECCIÓN DE LOS LECTORES

LO ÚLTIMO	LO MÁS LEÍDO	LO MÁS VOTADO
1. El Gobierno francés quiere un gran premio de Fórmula 1 en Francia desde 2010		
2. El déficit de la balanza por cuenta corriente cae un 27,9 por ciento		
3. Un tornado obliga a desalojar la Feria de San José en Cádiz		
4. Maniobras en directo el fin de semana		
5. Bear Grylls, el otro aventurero de Cuatro		
6. "Chantaje" a Pierce Brosnan		
7. Sydney Pollack en sesión continua		
8. Bush: "Cumplí con mi deber de proteger al pueblo de Estados Unidos"		
9. Rusia y la NASA se unen para una misión en 2012		
10. Obama respalda un Estado palestino		

CONCIERTOS EN GRANADA



## Conciertos en Granada

Manos de Topo en Industrial Copera (Loop Festival). Fotos: Eduardo Tébar

[Ver galería »](#)