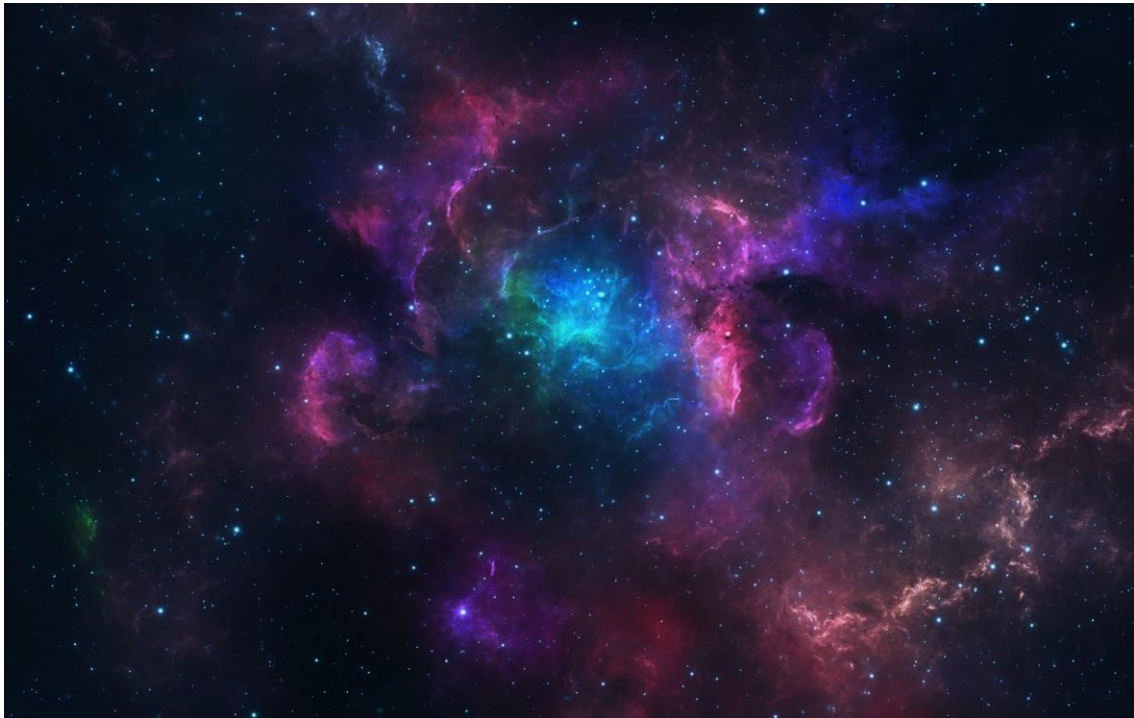


CINCO MISTERIOS DEL UNIVERSO



¿Creías que lo sabías todo desde que aprendiste la teoría del Big Bang? Para que recuerdes que la ciencia nunca se detiene, conoce cinco conceptos que ahora están sobre la mesa de discusión de la astrofísica mundial.

El universo se expande cada vez más rápido

Según una investigación liderada por el premio Nobel Adam Riess y divulgada en enero del 2017, el universo actualmente se expande a 71.9 kilómetros por segundo de megaparsec (que equivale a 3.26 millones de años luz). En 2015 se había calculado la velocidad de 66.9 kilómetros por segundo de megaparsec, lo cual, además de asombrar a los científicos, indica que la fuerza oscura –que determina la expansión del universo– está adquiriendo cada vez más fuerza.

www.fundaciontelefonica.com.pe

[f /fundaciontelefonica](https://www.facebook.com/fundaciontelefonica) [t @fundaciontefpe](https://twitter.com/fundaciontefpe)

[y /fundaciontelefonica](https://www.youtube.com/channel/UC...) [i @fundaciontelefonica](https://www.instagram.com/fundaciontelefonica)

El universo podría ser un holograma

Según un estudio del 2015 de la Universidad de Viena (Austria) y otro del 2013 de la Universidad de Ibaraki (Japón), hay cada vez más indicios para pensar que el universo es bidimensional. La sensación de tridimensionalidad sería solo una percepción humana que funcionaría bajo la misma lógica de un holograma. Las investigaciones siguen en pie en Fermilab, uno de los laboratorios más avanzados del mundo, donde construyen el reloj más preciso del mundo y un ‘holómetro’ para comprobar esta perturbadora teoría.

Nuestra galaxia se mueve

No estamos quietos ni cuando dormimos, pues la Vía Láctea viaja a dos millones de kilómetros por hora. Si antes se pensaba que el movimiento solo se debía a la fuerza gravitatoria que nos acerca hacia el supercúmulo de Sharpley (que contiene numerosas galaxias), ahora se estima que hay un segundo culpable: una región del universo con pocos cuerpos celestes, a una distancia de 500 millones de años luz, nos repele y empuja de manera constante hacia el mencionado supercúmulo. Esta es la teoría del astrofísico Yehuda Hoffman, de la Universidad Hebrea de Jerusalén.

Un universo donde el tiempo corre al revés

De acuerdo con investigadores de la Universidad de Oxford y del MIT, el Big Bang no solo habría generado nuestro universo, sino otro universo espejo en el que el tiempo fluye del futuro al pasado. No, no es que en el otro pasemos de ancianos a bebés: si alguien del otro universo nos mirara, consideraría que nuestro tiempo también fluye al revés. ¿Difícil de entender para ti? Sí, para cualquiera.

Chau, Big Bang; hola, Big Bounce

La teoría del Big Bang es la mejor propuesta para explicar el origen del universo. Sin embargo, en vez de pensar en una explosión inicial, se piensa en un universo existente que habría comenzado a expandirse luego de una larga etapa de contracción.

Esta teoría, llamada “Big Bounce” (Gran Rebote), existe en realidad desde 1922, pero ha tenido que esperar hasta el 2016 para tener evidencia suficiente para considerarla factible. La posibilidad de un universo sin inicio es la nueva discusión del momento.

APRENDE MÁS

1. Big Bang vs Big Bounce
http://www.abc.es/ciencia/abci-bounce-y-si-no-hubo-bang-principio-universo-201607130829_noticia.html
2. Un universo con el tiempo hacia atrás
http://www.abc.es/ciencia/abci-proponen-existencia-universo-espejo-tiempo-fluye-hacia-atras-201601251312_noticia.html
3. La Vía Láctea, una galaxia en constante movimiento
http://elpais.com/elpais/2017/01/30/ciencia/1485793214_100828.html
4. ¿Puede ser el universo un holograma?
<https://www.youtube.com/watch?v=GAve0lBbyKg>

FUNDACIÓN