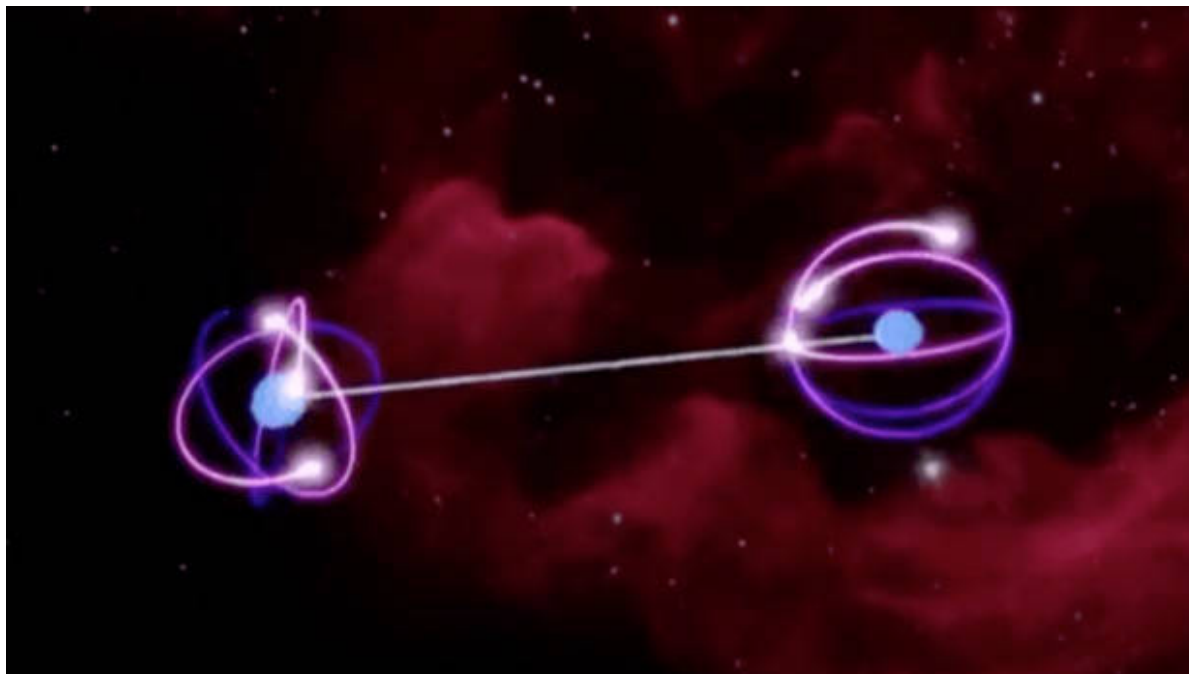


deia**Deia. Noticias de Bizkaia - Noticias de última hora de Bizkaia, Euskadi e internacionales.**

novedoso experimento EN hANNOVER

Físicos vascos experimentan con el entrelazamiento cuántico de átomos

EFE - Jueves, 26 de Abril de 2018 - Actualizado a las 21:43h



Entrelazamiento cuántico de átomos

Científicos de la Universidad del País Vasco han participado en un novedoso experimento internacional, junto a investigadores de la Universidad de Hannover (Alemania), sobre el entrelazamiento cuántico de dos nubes de átomos ultrafríos separadas físicamente entre sí, fenómeno indispensable en la computación cuántica.

BILBAO. El novedoso experimento ha sido llevado a cabo en Hannover por varios miembros del grupo de investigación Quantum Information Theory and Quantum Metrology del Departamento de Física Teórica e Historia de la Ciencia de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV/EHU, liderados por Géza Tóth, profesor investigador de Ikerbasque, y sus resultados han sido publicados por la revista científica Science.

El entrelazamiento cuántico de átomos fue descubierto por Schrödinger y posteriormente estudiado por Einstein y otros científicos en el siglo pasado y es un fenómeno que no tiene análogo en la física clásica, informa la UPV/EHU en el comunicado en el que da cuenta del experimento.

"Los conjuntos de partículas que están entrelazadas pierden su individualidad y se comportan como una sola entidad. Cualquier cambio en una de las partículas conduce a una respuesta inmediata en la otra, incluso si están espacialmente separadas", señala la institución académica vasca.



¿Cómo pagar 60% menos en el seguro del coche?

Hace 4 meses decidimos cambiar la compañía con la que tenemos asegurado nuestro coche porque estábamos cansados de pagar 480 € al año con Mapfre. Cada vez que veíamos en el buzón la carta de Mapfre nos poníamos de mal humor, pero esto dejó de ser un problema cuando descubrimos la nueva compañía a través de la cual hemos asegurado nuestro coche. Os contamos cómo hemos conseguido pagar un 60% menos

[Haz click para leer este contenido](#)

"El entrelazamiento cuántico es indispensable en aplicaciones como la computación cuántica, ya que permite la resolución de ciertas tareas de forma mucho más rápida que en la computación clásica", explica Géza Toth, líder del grupo Quantum Information Theory and Quantum Metrology de la UPV/EHU en el comunicado.

A diferencia de la forma en que se ha creado hasta ahora el entrelazamiento cuántico entre nubes de partículas, utilizando conjuntos de partículas incoherentes y térmicas, en este experimento utilizaron conjuntos de átomos en estado ultrafrío, llamados científicamente condensados Bose-Einstein.

Toth ha explicado que los condensados de Bose-Einstein se consiguen al enfriar los átomos utilizados a temperaturas muy bajas, cercanas al cero absoluto. "A esa temperatura -ha añadido-

todos los átomos comparten el mismo estado cuántico, con gran coherencia; se podría decir que todos ocupan la misma posición en el espacio".

"En ese estado se da el entrelazamiento cuántico entre los átomos del conjunto", ha aclarado.

El equipo vasco-alemán de científicos lo que hizo posteriormente fue separar en dos nubes de átomos ese conjunto.

"Dejamos una distancia entre las dos nubes de átomos, y pudimos demostrar que seguía habiendo entrelazamiento cuántico entre ellas", ha detallado.

La demostración de que se puede crear el entrelazamiento entre dos nubes en estado de condensado de Bose-Einstein, señala Tóth, puede dar lugar a una mejora en muchos campos en los que se utiliza la tecnología cuántica, como la computación, la simulación y la metrología cuántica, dado que estas requieren de la creación y el control de un gran número de conjuntos de partículas entrelazadas.



¿Cómo pagar 60% menos en el seguro del coche?

Hace 4 meses decidimos cambiar la compañía con la que tenemos asegurado nuestro coche porque estábamos cansados de pagar 480 € al año con Mapfre. Cada vez que veíamos en el buzón la carta de Mapfre nos poníamos de mal humor, pero esto dejó de ser un problema cuando descubrimos la nueva compañía a través de la cual hemos asegurado nuestro coche. Os contamos cómo hemos conseguido pagar un 60% menos

[Haz click para leer este contenido](#)

"La ventaja que ofrecen los átomos ultrafríos es que se pueden conseguir estados fuertemente entrelazados que contienen cantidades de partículas superiores en varios órdenes de magnitud a otros sistemas físicos, lo cual podrá ser la base para la computación cuántica a gran escala", concluye el investigador de Ikerbaske.

COMENTARIOS: [Condiciones de uso](#)

- No están permitidos los comentarios no acordes a la temática o que atenten contra el derecho al honor e intimidad de terceros, puedan resultar injuriosos, calumniadores, infrinjan cualquier normativa o derecho de terceros.
- El usuario es el único responsable de sus comentarios.
- Deia se reserva el derecho a eliminarlos.

1 Comentario

Deia Noticias de Bizkaia

Pampalini Pampalini ▾

Recomendar

Compartir

Ordenar por los más nuevos ▾



Únete a la conversación...



Eguia Uria Maria Luisa · hace 16 horas

Lo que necesitamos es un salto cuantico en todas las investigaciones! Las celulas madres ya estan aqui! Los laser ya estan aqui! pero nadie ni siquiera suena en poner esto en practica!

^ | v · [Responder](#) · [Compartir](#) ▾

[Suscríbete](#) [Añade Disqus a tu sitio web](#) [Añade Disqus](#) [Añadir](#) [Privacidad](#)

Secreto A Voces: Invertir En Bitcoin Antes Que Ocurra Esto

EL PAÍS FINANCIERO | Redacción (Madrid) - ¿Qué va a ocurrir que va a catapultar el valor del Bitcoin?

[Learn More](#)

Sponsored by **El País Financiero**

Report ad



• © Deia - Noticias de Bizkaia

