



La investigación de los Profs Polzik y Cirac, en la CNN

Un avance clave en teleportación cuántica destacado en la CNN

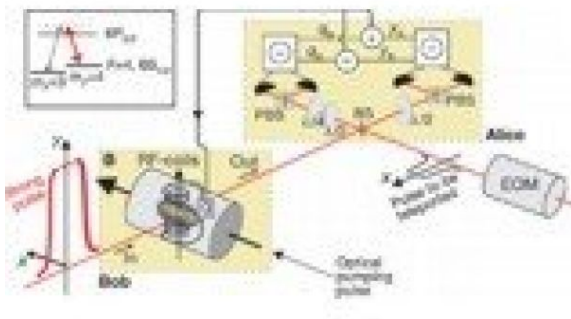
October 20, 2006

La Cable News Network, más conocida como CNN, ha destacado recientemente el último hallazgo en teleportación de los asesores científicos del ICFO, los Profesores Eugene S. Polzik e Ignacio Cirac.

Hasta ahora, los científicos habían teletransportado objetos similares; primero fotones y luego átomos individuales a través de distancias cortas, desde un punto hasta otro en una fracción de segundo. Los Profesores E. S. Polzik (Instituto Niels Bohr en Dinamarca) e I. Cirac (Instituto Max Planck de Óptica Cuántica en Alemania) han hecho un gran paso adelante en el teletransporte, utilizando luz y materia. Por primera vez, el teletransporte se hace con dos objetos diferentes, fotones (luz) y átomos (materia). La luz es el portador de la información y la materia es el medio de almacenamiento.

Los Profesores Polzik y Cirac han desarrollado un metodo que permite utilizar la teleportacion en largas distancias, ya que se utiliza la luz para transportar el estado de entrelazamiento. Este logro representa un gran avance en el campo de la informacion cuantica.

En su trabajo, publicado por Nature, los Profesores Polzik y Cirac agradecen la colaboracion y el apoyo que han recibido del ICFO, donde se concibio la idea del experimento. En el ICFO, el grupo de optica cuantica dirigido por el Prof. Jürgen Eschner tambien trabaja en un proyect en cierto modo relacionado, con el objetivo de crear un estado entrelazado cuanticament entre dos iones individuales separados mas de un metro.



Sistema experimental para el teletransporte de luz a un conjunto atómico



(de izquierda a derecha) Christian Kazstelan, Henning Fehrmann y Marek Rams