



ICFO a Catalonia Today

L'article destaca la investigació duta a terme per l'equip del Prof. Jürgen Eschner en la seva croada per controlar l'infinitesimal .

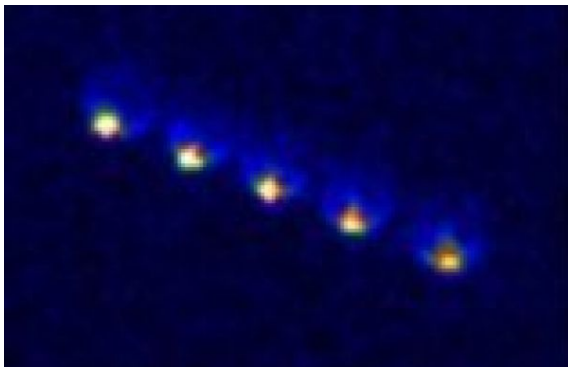
November 21, 2007

Catalonia Today destaca aquesta setmana els fantàstics resultats del grup del Prof. Eschner. L'equip experimental del grup de single-atoms (àtoms individuals) de l'ICFO ha atrapat el primer io a Espanya.

L'equip, que inclou a Felix Rohde, Carsten Schuck, Markus Hennrich, Roger Gehr i Marc Almendros, ha aconseguit atrapar un únic io (un io és un àtom amb una càrrega positiva o negativa). La trampa fa servir camps elèctrics i lasers per a aïllar i controlar un únic io, o una cadena d'ions en una càmera de buit. Aquest repte, ha estat aconseguit abans en un parell de dotzenes de laboratoris arreu del món, però representa un resultat únic en el panorama científic espanyol.

L'article destaca la importància d'aquest resultat. El Prof. Eschner i el seu equip explicaven durant l'entrevista en els laboratoris de l'ICFO com el següent pas consisteix ara en atrapa un altre ion en una segona trampa a una distància d'un metre de la primera i com intentara entrellacar ambdós ions. El resultat podria dur a aplicacions tals com la tele-transportació quàntica. En paraules del Prof. Eschner "la tele-transportació de l'estat quàntic d'un ion permetria la construcció de xarxes d'informació quàntica necessàries per a desenvolupar sistemes de computació quàntica".

La carrera per ser el primer equip en el món capaç de tele-transportar ions ha començat.



Cadena de 5 ions



El grupo del Prof. Jürgen Eschner