

- [TV](#)
- [Multimedia](#)
- [blogs](#)
- [Comunidad](#)
- [Archivo](#)
- [servicios](#)

Buscador de abc

buscador

entrevista digital

[Charla con José Antonio Abellán, director de Deportes de Punto Radio y colaborador de ABC](#)

Noticias agencias

Construyen el único dispositivo para medir la masa de elementos superpesados

07-09-2011 / 13:10 h

Según ha informado la institución académica en un comunicado, este aparato será capaz de medir masas de núcleos atómicos con una precisión de 1 millón de millones de veces más pequeña que la medida de la masa del átomo, colocando en la "balanza" un solo átomo del elemento deseado.

Un átomo tiene un radio igual a una diezmillonésima parte de un milímetro, por lo que para pesarlo se necesita aislarlo en vacío, sosteniéndolo con la ayuda de campos electromagnéticos generados por lo que se conoce como "trampa de iones".

La construcción de este dispositivo será posible gracias a una subvención de 1,5 millones de euros, una de las de más elevadas que ha recibido la universidad en su historia para un proyecto concreto, otorgada por el Consejo Europeo de Investigación en el marco de la temática definida como "Constituyentes fundamentales de la materia".

Dicha institución concede cada año becas de investigación de gran prestigio para científicos que se encuentran en la fase de consolidar su carrera profesional en una línea de investigación (denominadas "ERC Starting Grants").

En la última edición ha otorgado esta subvención a Daniel Rodríguez, investigador Ramón y Cajal del Departamento de Física Atómica Molecular y Nuclear de la [Universidad de Granada](#), quien será el responsable de la construcción y gestión del nuevo sensor cuántico.

El innovador dispositivo que se construirá en [la UGR](#) sería el único del mundo que podrá medir las masas de los llamados elementos superpesados, que no existen en la naturaleza y sólo se producen en reacciones nucleares de fusión en cuatro laboratorios: Berkeley (EEUU), DUBNA (Rusia), RIKEN (Japón) y GSI (Alemania).

El elemento más pesado que existe en la naturaleza es el uranio ($Z=92$), si bien otros más pesados que el uranio pueden producirse en reactores de manera artificial.

El sensor cuántico desarrollado en Granada permitirá medir las masas de estos elementos en el GSI de Alemania, donde los científicos trasladarán el dispositivo una vez termine de construirse en [la UGR](#). EFE

0

Por comunidades

[Andalucía](#)

[Aragón](#)

[Balears](#)

[Cantabria](#)

[Castilla La Mancha](#)

[Castilla y León](#)

[Cataluña](#)

[Ceuta](#)

[Comunidad Valenciana](#)

[País Vasco](#)

[Córdoba](#)

[Extremadura](#)

[Galicia](#)

[La Rioja](#)

[Madrid](#)

[Melilla](#)

[Murcia](#)

[Navarra](#)