



Investigadores del Centro del Láser desvelan en un estudio los futuros usos de los rayos X

R.D.L. | SALAMANCA

José A. Pérez Hernández, investigador del Centro de Láseres Pulsados Ultracortos Ultraintensos (CLPU), y Luis Roso, director de dicho centro, han colaborado en un artículo científico internacional en el que se analiza un nuevo campo de investigación: la attofísica a escala nanométrica.

Los resultados del estudio ya se han publicado en la revista de alto impacto "Report on Progress in Physics" y el artículo demuestra, después de más de seis años de investigación teórico-experimental, que la fusión de las dos ciencias, la Attociencia y la Nanotecnología, permite a los investigadores contar con instrumentos de mayor control y eficiencia para aplicarlos a la generación de rayos X y la aceleración de electrones.

Según explican desde el CLPU, el resultado del estudio desvela la posibilidad de hacer radiografías con alto

contraste de un tejido biológico. Además, el método permite controlar los campos generados en la superficie del material cuando el láser impacta sobre él, lo que supone que los científicos tengan un mayor control sobre algunas propiedades de los materiales.

Se trata, en definitiva, de la fusión de lo extremadamente pequeño y ultrarrápido para hacer más eficiente la aceleración de electrones por láser, ofreciendo un mejor instrumento para numerosas aplicaciones en el campo de la Física, la Química, la Biología y la Medicina.

En el artículo también han participado investigadores de diversos centros punteros en el ámbito de los láseres, como el Extrem Light Infrastructures Beamlines de Praga, el Instituto de Ciencias Fotónicas de Barcelona, varios institutos alemanes y el Imperial College de Londres, entre otros.