**Nobel de Física para dos científicos rusos por sus trabajos sobre el grafeno**

**Andre Geim y Konstantin Novoselov han hecho experimentos fundamentales de este nuevo material bidimensional que tiene propiedades únicas y múltiples aplicaciones potenciales**

Otros

Enviar por correo

Imprimir

[](https://elpais.com/sociedad/2010/10/05/actualidad/1286229601_850215.html)

[**EL PAÍS**](https://elpais.com/)

**Madrid**[5 OCT 2010 - 11:51 CEST](https://elpais.com/tag/fecha/20101005)

Toda la actualidad científica en la [sección de EL PAÍS](https://www.elpais.com/sociedad/ciencia)

Andre Geim y Konstantin Novoselov, científicos de la Universidad de Manchester (Reino Unido), han sido distinguidos este año con el [Premio Nobel de Física](http://nobelprize.org/) "por sus experimentos fundamentales sobre el [material bidimensional grafeno](https://www.elpais.com/articulo/sociedad/Proximamente/pantallas/grafeno/elpepisoc/20100806elpepisoc_1/Tes) ", según ha anunciado hoy el Comité Nobel de la Academia de las Ciencias de Suecia.

Una lámina de carbono, de un átomo de grosor, está detrás del Nobel de Física de este año. Los dos galardonados, Geim (Rusia, 1958) y Novoselov (Rusia, 1974), han demostrado que el carbono en esa configuración plana tiene propiedades extraordinarias originadas en el mundo de la física cuántica. El grafeno es un nuevo material, extremadamente delgado y resistente que, como conductor de la electricidad, se comporta como el cobre, y como conductor de calor, supera a cualquier otro material conocido. Es casi completamente transparente y tan denso que ni siquiera el helio, el átomo de gas más pequeño, puede atravesarlo, explica la Fundación Nobel.

**MÁS INFORMACIÓN**

* [Nobel para el 'papá probeta'](https://elpais.com/diario/2010/10/05/sociedad/1286229607_850215.html)
* [Historia de un descubrimiento](https://elpais.com/diario/2010/08/06/sociedad/1281045602_850215.html)
* [Próximamente en sus pantallas: el grafeno](https://elpais.com/diario/2010/08/06/sociedad/1281045601_850215.html)
* [Georges Charpak, Nobel de Física](https://elpais.com/diario/2010/10/05/necrologicas/1286229601_850215.html)

Geim, de nacionalidad holandesa, y Novoselov, británico-ruso, obtuvieron el grafeno a partir del grafito normal, el material de las minas de los lápices, y lograron una lámina de un grosor de solo un átomo. Muchos pensaban entonces que era imposible que un material así fuera estable. Sin embargo, a partir de los trabajos de estos dos científicos, los físicos pueden estudiar ahora una nueva clase de materiales bidimensionales con propiedades únicas.

El grafeno también tiene una amplia variedad de aplicaciones posibles, incluida la fabricación de nuevos materiales y de dispositivos electrónicos avanzados. Los transistores de grafeno pueden ser sustancialmente más rápidos que los actuales de silicio, con lo que se podrán fabricar ordenadores más eficaces. También, como es transparente y un buen conductor, se vislumbran aplicaciones en pantallas de dispositivos electrónicos e incluso paneles solares.

Geim, en una conferencia vía telefónica, ha declarado que no esperaba el premio y que intentará evitar que esta distinción cambie su rutina. "Mi plan para hoy es ir al trabajo y terminar un artículo que tengo pendiente", ha señalado. El Comité Nobel ha informado de que Novoselov, de 36 años, es el físico más joven premiado con un Nobel desde 1973, informa la agencia Reuters.

El Nobel de Física se entrega desde 1901 (excepto en años concretos: 1916, 1931, 1934, 1940, 1941 y 1942) y está dotado con 10 millones de coronas suecas (1,1 millones de euros). Ayer se dio a conocer [el de Fisiología y Medicina, que fue para Robert Edwards](https://www.elpais.com/articulo/sociedad/Nobel/papa/probeta/elpepisoc/20101005elpepisoc_7/Tes) por el desarrollo de la fertilización in vitro. Seguirán al de Física, el de Química (mañana), Literatura (jueves), de la Paz (viernes) y cerrará la ronda de estos galardones el de Economía, que se fallará el lunes próximo.

**GEIM OBTUVO EL NOBEL ALTERNATIVO POR HACER LEVITAR UNA RANA**

Andre Geim explicando cómo hacer que levite una rana en un campo magnético, experimento que le valió el IgNobel en 2000. IMPROBABLE RESEARCH

Geim y Novoselov (el segundo fue alumno de doctorado con el primero) deben disfrutar con sus experimentos. Los realizados para obtener el grafeno sorprenden por su sencillez conceptual (ir separando capas de grafito hasta lograr una sola aislada, que es el nuevo material). Pero ya antes habían hecho experimentos peculiares. En 1997, Geim logró hacer levitar una rana en un campo magnético, "una forma ingeniosa de ilustrar los principios de la física", dice la Fundación Nobel. Por aquellos experimentos con la rana, recibieron en 2000 el IgNobel de Física, uno de los galardones que se consideran Nobel alternativos y que se dan desde hace 20 años para aquellos trabajos "que primero hacen reir y después pensar". "Creo que soy el primero que ha obtenido ambos Nobel y estoy muy orgulloso de los dos premios", ha comentado hoy Geim.