

mercado financiero

Macro Empresas Finanzas Energía Construcción Motor Transportes Legal Laboral Fiscal Bolsa Comunicados **Mercado**

INVERSIÓN MÁS QUE JUSTIFICADA

La tecnología apuesta por el grafeno, un material único con un enorme potencial por descubrir

Menéalo



IVAN ALVARADO / REUTERS

Actualizado 03/04/2016 11:29:17 CET

MADRID, 3 Abr. (EDIZIONES) -

El sector de la tecnología y las telecomunicaciones tiene en el grafeno un aliado de incalculable valor, ya que es un material único con un enorme potencial innovador. Sin embargo, todavía queda mucho trabajo por delante para dar con aquella aplicación que realmente justifique la inversión que las empresas y la ciencia están realizando actualmente.

Baterías con mayor duración, pantallas táctiles de alta calidad o mejores sensores son sólo algunas de las aplicaciones que se pueden beneficiar de las muchísimas propiedades del grafeno que no se encuentran en otros materiales, aunque las oportunidades que presentan van mucho más allá de los usos que se conocen en la actualidad y podrían dar lugar a soluciones realmente innovadoras.

El investigador Ramón y Cajal del CSIC en el Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid Pablo San-José incide en que, aunque cuando se habla del grafeno siempre se piensa en las aplicaciones que tendrá en los dispositivos futuros, lo verdaderamente relevante es que este material y otros similares pueden dar lugar a otro tipo de productos que todavía no existen.

"Es un poco el fenómeno iPhone, nadie sabía que era un smartphone hasta que alguien lo inventó", remarca San-José, quien añade que no hay que enfatizar constantemente cómo este material va a reemplazar al silicio o a tecnologías que ya existen.

Comunicados

Más leídas

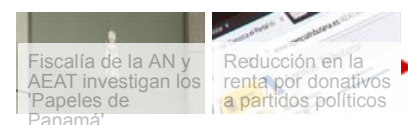
Hoy Una semana Un mes

- 1 Declaración de la Renta 2015: Quiénes tienen que presentarla, fechas y... 
- 2 Hacienda está ya analizando la información "en profundidad" de los... 
- 3 Todos los datos del paro del mes de marzo 2016, en siete gráficos 
- 4 El paro baja en 58.216 personas en marzo animado por las contrataciones... 
- 5 Los españoles necesitan 7,6 años de sueldo íntegro para comprar una... 

Vídeos destacados

europa
press

Puig pide un plan de tesorería para evitar problemas



Canal **You Tube** /europapress

En esta línea, Fernando Calle, profesor del Instituto de Sistemas Optoelectrónicos y Microtecnología (ISOM) de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), considera que cuando sea posible explotar todas las capacidades del grafeno saldrán dispositivos mejores, que por ejemplo operen con mayor velocidad; displays más finos o pantallas con mejor resolución.

Sin embargo, también subraya que aún queda mucho trabajo por delante para que se pueda sacar el máximo potencial de un material, ya que es un campo de actividad abierto en el que no se ha encontrado aún "la aplicación definitiva que va a hacer este material dé el campanazo".

INVERSIÓN JUSTIFICADA.

Ambos científicos coinciden en que la enorme inversión y esfuerzo que se está realizando en grafeno están justificados, pese a que aún está por ver un campo indiscutible en el que se pueda decir que este material "va a cambiar el mundo".

Calle apunta que aplicaciones como las relacionadas con la energía o aspectos estructurales van a ayudar a invertir más recursos en mejorar las propiedades de este material, que todavía tardará "muchísimo tiempo" en sustituir a los que se emplean ahora, fundamentalmente el silicio.

Por su parte, San-José agrega que otra promesas que hacen que la inversión en grafeno sea "absolutamente fructífera" es su combinación con otros materiales, lo que le convierte en el primero de una familia que tendrá "montones de aplicaciones", una vez que se superen los problemas de fabricación en masa y se encuentre su aplicación perfecta.

El grafeno destaca por ser un material especialmente resistente a la par que flexible, transparente a la luz en capas muy delgadas y con una conductividad eléctrica muy alta, pero lo más relevante es la combinación de varias de sus propiedades. Esto da lugar a "multitud de aplicaciones potenciales" que van desde la parte electrónica hasta la parte mecánica.

USOS DEL GRAFENO.

Entre sus distintas aplicaciones, Calle cree que en el corto plazo, de aquí a cinco años, las que más beneficios van a ofrecer son las relacionadas con la energía, tanto el uso de grafeno para baterías como para supercondensadores, que aprovechan la gran intensidad de superficie y la alta conductividad eléctrica que tiene el material.

En el medio plazo, dentro de cinco o diez, se podrá aprovechar su resistencia para otras aplicaciones de carácter estructural, como el desarrollo de recubrimientos que permitan que los materiales sean más fuertes y den salida a una descarga de tensión o la creación de membranas para desalinar agua.

A más largo plazo, Calle apunte otras aplicaciones muy relevantes como la fabricación de pantallas táctiles para displays, tablets o incluso televisores; su empleo para recubrir células solares; la mejora de las propiedades de sensores o el desarrollo de aplicaciones médicas.

Sin embargo, San-José no se atreve a dar plazos concretos, ya que se han hecho "demasiadas promesas" sobre cómo el grafeno iba a revolucionar el mercado y finalmente todos los plazos que se han dado no se han cumplido.

RETOS DEL GRAFENO.

Pese a las innumerables ventajas que puede ofrecer el grafeno, su uso no está exento de retos por superar antes, el principal de los cuales pasa por definir "qué es exactamente el grafeno". Calle incide en que hay muchos grafenos distintos, ya que se puede producir con técnicas diferentes que dan con resultados propiedades distintas y, en consecuencia, distintas aplicaciones.

Por ello, subraya que el primer gran reto que presenta es la estandarización, al que se suman otros desde un punto de vista más técnico como la fragilidad del material o lograr que cuando se procese se pierdan la menor parte de sus propiedades posibles.

El grafeno debe ser manejado con "mucho cuidado", ya que, aunque es un material tan fuerte como el diamante, es una hoja muy fina con un espesor de un solo átomo. Esto hace cuando se coloca encima de cualquier superficie sus propiedades puedan verse afectadas.

SÍGUENOS

Otro problema fundamental que hay que superar es lograr una producción en alta calidad y que a la vez sea lo suficientemente barata como para justificar el empleo de este material en vez de otros que ya existen y que ofrecen resultados suficientemente satisfactorios a un coste menor.

Menéalo

mercado financiero

Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los contenidos de esta web sin su previo y expreso consentimiento.

[Aviso legal](#)

[Contacto](#)

¡Síguenos en [twitter!](#)

© 2016 **europa press**

europa press ▲