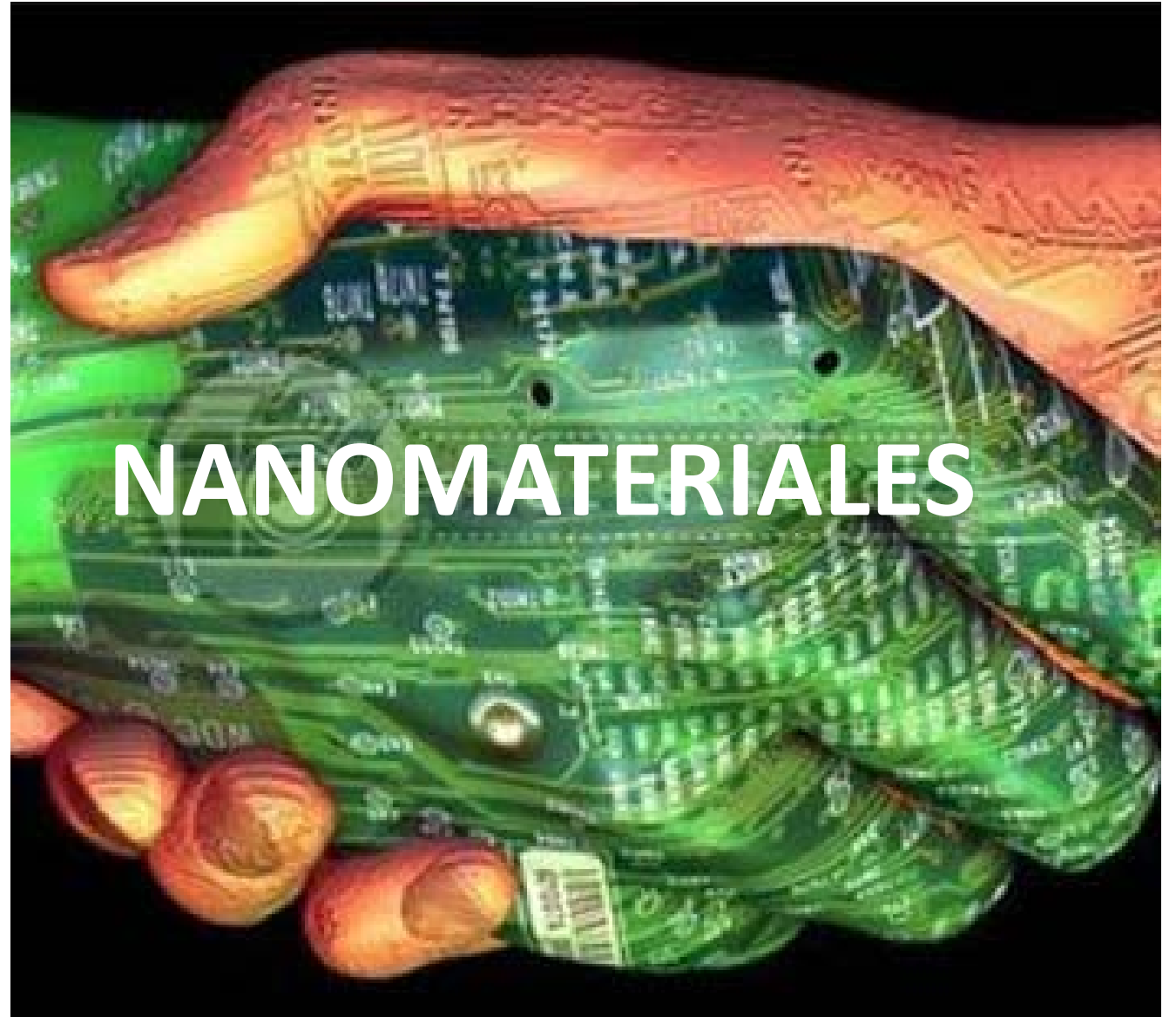


# INTRODUCCIÓN

GT 13



*“Materials with ten times the **strength** of steel and only a small fraction of the weight -- **shrinking** all the information housed at the Library of Congress into a device the size of a sugar cube -- **detecting** cancerous tumors when they are only a few cells in size”*

BILL CLINTON (2000, US National Nanotechnology Initiative)



BIOTECNOLOGÍA • Ayudará a transportar con precisión las medicinas y eliminar tumores

# El primer nanorrobot contra el cáncer guiado por luz



Compartido 0



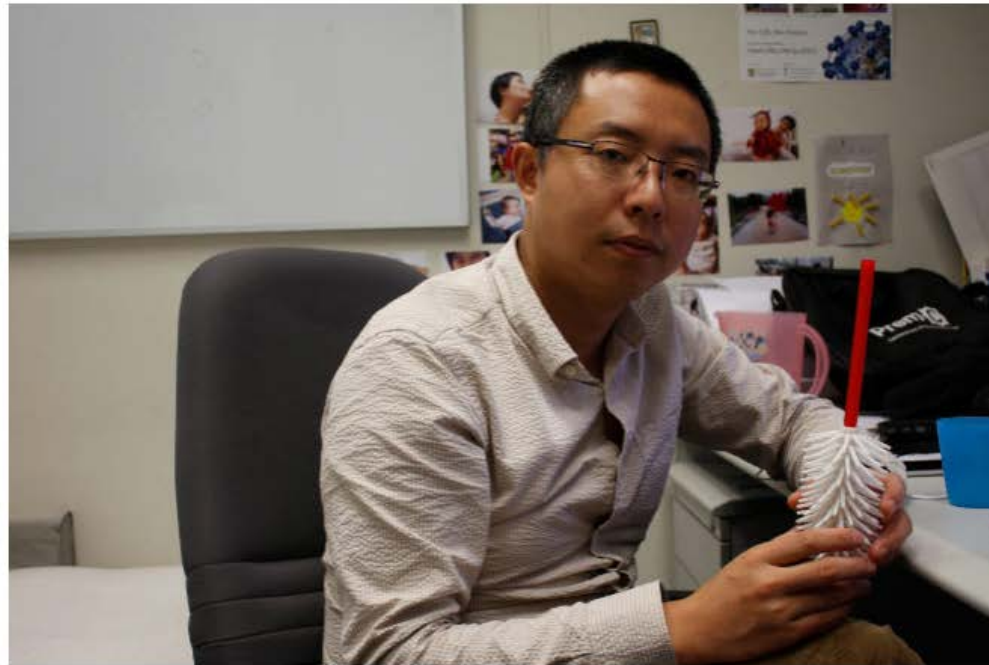
Comentar noticia



Gracias por tu opinión [Atrás](#)

Revisaremos este anuncio para mejorar su experiencia en el futuro.

Actualiza tu [configuración de anuncios](#) para que podamos mostrarte mejores anuncios.



El doctor Tang Jinyao en su despacho con el nanorrobot. | ISMAEL ARANA

- Los drones y los exoesqueletos serán la base de la medicina del futuro
- Stephen Hawking 'dispara' a las estrellas para buscar vida extraterrestre

ISMAEL ARANA | Hong Kong

25/11/2016 03:28

## ¿PARA QUÉ SIRVEN?

La nanotecnología se utiliza hoy en una gran variedad de sectores y productos con múltiples usos.



### ALIMENTOS

Para mejorar el valor nutritivo de los alimentos, resaltar su sabor y aumentar la calidad. Pueden prolongar la conservación de alimentos preparados y mejorar la rentabilidad del proceso de producción.



### COSMÉTICOS

Las nanopartículas de dióxido de titanio y óxido de zinc en los protectores solares mejoran la tolerancia, facilitan la aplicación y refuerzan el efecto pantalla. También están en dentífricos para dientes sensibles y en cremas antiarrugas.



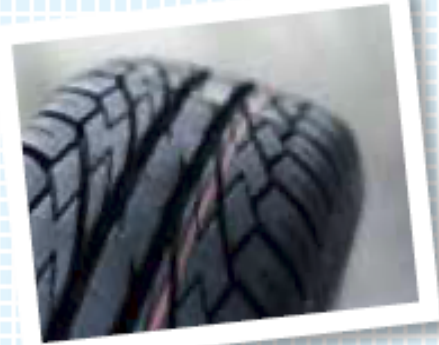
### ELECTRÓNICA, TELEVISORES

En pantallas, chips de memoria, procesadores, discos duros... Por ejemplo, en las pantallas OLED, autoiluminadas, los nanomateriales aportan un mejor contraste y colores más brillantes.



### DEPORTES

Para hacer raquetas más ligeras, bicicletas más resistentes o aumentar la flexibilidad de los esquís. En camisetas interiores y bañadores, las nanopartículas aceleran el secado.



### NEUMÁTICOS

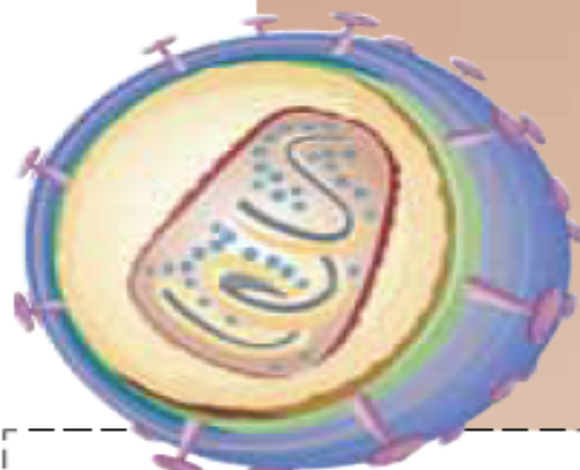
Las nanopartículas de sílice alargan la vida del neumático y lo hacen menos propenso a deformarse. El consumo de combustible disminuye y las emisiones contaminantes descienden.



# ¿Cómo es de grande un nanómetro?



**1** **NANÓMETRO**  
( $10^{-9}$  metros)



**MOLÉCULA DE AGUA**

**0,1**  
nanómetros

**VIRUS**

**100**  
nanómetros

**CABELLO**

**50.000**  
nanómetros



Gel Retensor Extremo  
+ Cuidado Anti-arrugas  
+ Niosium + Nanosomas de Pro-Retinol A

