



¡Me dijiste que el oro era dorado!

A escala macro



NO ES MAGIA

# CAMBIO DE PROPIEDADES

Las propiedades de la materia cambian de la escala macroscópica a la escala nanoscópica. ¿Qué características cambian en particular? Las propiedades intensivas, es decir aquellas que no dependen de la cantidad de materia, por ejemplo el color, el punto de fusión, la intensidad, su conductividad, etc.

¡Se pueden generar nuevos materiales a partir de los existentes!



Un claro ejemplo es el oro, que a escala macro es dorado y a escala nano cambia sus propiedades ópticas. También cambian sus propiedades mecánicas, físicas y químicas.



LA NANOTECNOLOGÍA SIEMPRE ESTUVO ALLÍ

## ¿Nanotecnología en el siglo IV?

La copa de Licurgo fue elaborada en el siglo IV por artistas romanos de entonces, aunque su sello distintivo, más que su antigüedad, tiene que ver con su cambio de color. De acuerdo a la iluminación y dónde se pare el observador, la reliquia es de un color o de otro.

Los científicos del museo le dedicaron varios estudios a la pieza. Descubrieron que en algunos de los fragmentos de la copa había ciertas partículas de oro y plata que tenían un tamaño cercano a los 50 nanómetros. Tales partículas son las que posibilitan el cambio de color.

Supported by