

Más allá de los sólidos y los líquidos: la ciencia del juguete 'slime'

Hoja de información sobre la viscoelasticidad

Como hemos visto, algunos materiales se pueden clasificar fácilmente como sólidos o líquidos con base en las propiedades observadas, pero hay otros que parecen tener propiedades de ambos.



Imágenes: Steve Buissinne/[Wikimedia](#), [Public Domain](#); Craig Taylor/[Flickr](#), [CC BY-NC-SA 2.0](#); Rolf Dietrich Brecher/[Wikimedia](#), [CC BY-SA 2.0](#); Bill Craighead/[Unsplash](#)

Una característica de los sólidos es que tienden a retener su forma antes de romperse. La intrigante característica que presentan algunos materiales que tienden a evitar deformación o que recuperan su forma original se llama **comportamiento elástico**. Además, si se piensa en líquidos, estos no tienen una forma específica cuando fluyen; por lo tanto, se pueden deformar fácilmente. Esta característica se conoce como **comportamiento viscoso**.



Imágenes: evondue/[Pixabay](#); stevepb/[Pixabay](#)



www.scienceinschool.org

Por ejemplo, materiales hechos de hule se pueden deformar y mostrar el comportamiento de un material viscoso, pero también pueden regresar a su forma original cuando se les deja de aplicar una fuerza, evidencia de su comportamiento elástico. Materiales como jaleas también presentan comportamientos combinados de viscosidad y elasticidad, aunque si se aplica mucho estrés no regresan a su forma original.

En general, los materiales que poseen diversos grados de propiedades tanto elásticas como viscosas, se denominan visco elásticos. La evaluación de las propiedades de visco elasticidad es esencial para explicar y diseñar los diferentes comportamientos de los material que nos rodean.