

#Cienciasdecasa

---

# Fluidos para atrapar

---

Taller para niñ@s de 10 a 16 años

DESQBRE  
FUNDACIÓN



Junta de Andalucía  
Consejería de Economía,  
Conocimiento, Empresas y Universidad



## ¿De qué va esto?

¿Te has fijado que para que salga el gel de la ducha o el ketchup del bote es necesario agitarlo un poco? ¿Te has preguntado por qué sucede esto? La clave está en la viscosidad, una propiedad que no cambia en fluidos como el agua o la leche, pero que varía en otros como el gel, la miel, el ketchup o el yogurt. A estos fluidos que se comportan como un líquido o como un sólido los denominamos fluidos no newtonianos.

**En este divertido experimento te animamos a que compruebes las características de estos fluidos especiales con tus propias manos.**



## Edad aconsejada

**0-99 años**

## Materiales necesarios

- **Un vaso de agua**
- **Harina fina de maíz (tipo Maicena), aproximadamente dos vasos**
- **Un bol**



## Conceptos

- **Fluidos no newtonianos**
- **Viscosidad**
- **Tensión**

## Paso a paso

- 1 Vierte el vaso de agua en el bol.
- 2 Poco a poco, ve añadiendo la harina de maíz al bol y ve mezclándola con el agua.
- 3 Añade harina hasta que puedas introducir la mano en la mezcla y a la vez notar que puedes agarrar la masa como si hubiera una roca dentro. Aproximadamente, para la mezcla habrás añadido dos partes de harina por una de agua.
- 4 Introduce la mano o los dedos con diferente presión y observa lo que sucede cuando manipulas la masa con las manos.

## ¿Qué ha pasado?

La mezcla que has creado la puedes agarrar al introducir tus dedos en el bol, y se transforma en una bola que, si la dejas reposar en la mano, comenzará a deshacerse y a gotear entre los dedos.

Esto ocurre porque cada vez que aprietas o golpeas con las manos esta mezcla estás aplicando una fuerza que hace que las partículas de la harina de maíz se compacten y atrapen entre ellas a las moléculas de agua, lo que provoca que momentáneamente la mezcla se transforme en un material semisólido.

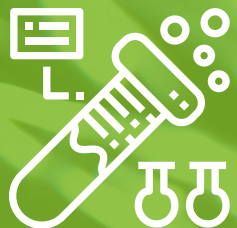
En definitiva, en este taller, ¡has elaborado un fluido no newtoniano! Así se definen aquellos fluidos cuya viscosidad depende de la tensión que se le aplica y de la temperatura.



Ver vídeo de este taller

## Autoría

Taller elaborado por **Silvia Alguacil Martín**, maestra de Educación Infantil y licenciada en Biología. Trabaja en la Fundación Descubre coordinando proyectos de divulgación y gestionando contenidos web.



¿Te atreves a  
cronometrar cuánto  
tiempo aguanta la bola  
entre tus manos sin  
deshacerse?

Envíanos tus fotos, dibujos y experiencias a [proyectos@fundaciondescubre.es](mailto:proyectos@fundaciondescubre.es) y lo publicaremos en nuestras redes sociales.  
**¡Queremos ver tu trabajo!**