

# JORNADAS DE LA CIENCIA

CEIP ARTURO DUPERIER, CURSO 2019/2020

## PROPUESTA DE EXPERIMENTOS PARA EL 2º INTERNIVEL

¡¡¡ATENCIÓN!!!

**ESTOS EXPERIMENTOS SON PARA HACERLOS CON LA AYUDA DE UN ADULTO.**

**PARA HACERLO VOSOTROS SOLOS ESTAN LOS DE LÁPIZ, TIJERA Y PAPEL, AL FINAL DEL DOCUMENTO.**

### Experimento 1.

#### Juegos con palancas y catapultas

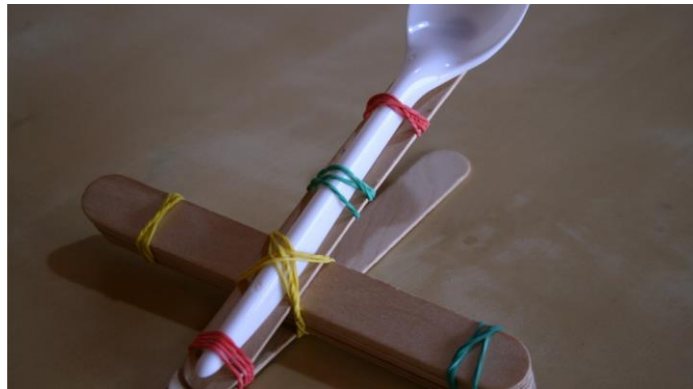
##### ***Materiales:***

- 10 palitos de madera de manualidades
- Gomas elásticas
- Una cucharita de plástico

##### ***Experimenta y observa:***

Une 8 de los palitos formando un bloque y sujétalo con una goma en cada uno de los extremos. Une los dos palitos que te sobran con una sola goma por uno de sus extremos, formando una especie de pinza. Ata la cucharilla a uno de los brazos de la pinza. Abre la pinza y coloca en el interior el bloque de los 8 palitos. Fija todas las piezas atando una goma en forma de cruz en el punto de unión de todas las piezas. Prueba la catapulta lanzando bolitas de algodón, tapones de corcho o de plástico, bolas de papel, etc. ¿Cuál es la forma que debe tener el proyectil para conseguir llegar más lejos? ¿Cuáles son los mejores materiales del proyectil?

Coloca un vaso a una cierta distancia e intenta que el proyectil caiga en él. ¿Cómo debes modificar el diseño para conseguirlo? Varía el ángulo de inclinación de la catapulta, el tipo de proyectil, la distancia al vaso, etc. [Enlace al vídeo](#)



## Experimento 2.

### Juegos con agua: dibujos que se despegan.

**Materiales:**

- Un plato
- Un rotulador de pizarra blanca
- Agua

**Observa lo que cuentan los vídeos y experimenta tú después**



<https://www.youtube.com/watch?v=7I7n4tkdXes>



<https://www.youtube.com/watch?v=wTUaJPzMQ20>



<https://www.youtube.com/watch?v=RogCYsg777o>

**¿Qué ha sucedido? ¿Has conseguido despegar tus dibujos? Escribe aquí la explicación que encontrarás en los vídeos.**

---

---

---

---

---

# Experimento 3.

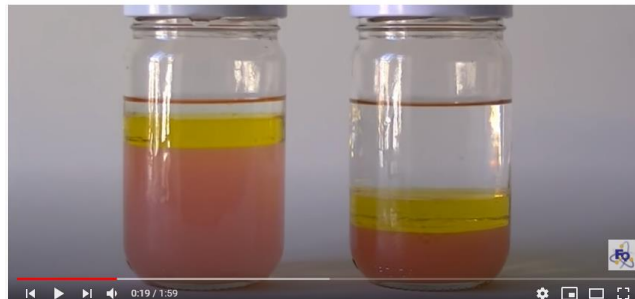
## Densidad y flotabilidad

### ***Materiales:***

- Agua
- Aceite
- Alcohol
- Colorante alimentario (se puede suprimir)
- Dos botes de cristal con tapa
- Vaso de cristal alto (de tubo)
- Puntas o tornillos
- Trozos de corcho blanco

***Observa los vídeos y trata de repetirlo tú en casa:***

- [El aceite, ¿flota o se hunde?](#)



- [Flotar o no flotar... esa es la cuestión.](#)



***Anota aquí lo que ha ocurrido y algunas de las explicaciones que aparecen en los vídeos.***

---

---

---

---

---

---

# Experimento 4.

## Emulsiones: elaboración de mantequilla

### **Materiales:**

- Nata líquida
- Un frasco de cristal transparente con tapa

### **Experimenta y observa:**

La nata líquida es una emulsión de grasa y agua. Veremos qué sucede cuando agitamos fuertemente esa emulsión. Echa la nata en el frasco, y ciérralo. Ahora agita vigorosamente el frasco durante unos minutos. De vez en cuando destapa para observar lo que está sucediendo en el interior. Al principio la agitación consigue que se formen pequeñas burbujas que quedan atrapadas en el líquido: se “monta” la nata. Si continuamos la agitación, llega un momento en que una parte de la nata se solidifica en forma de mantequilla y se separa de una parte líquida que llamamos el suero de leche.

### **¿Por qué?**

La nata es una emulsión de pequeñas bolitas de grasa en agua. Al agitarlas vigorosamente esas bolitas van chocando unas con otras de manera que se rompen las membranas que las separan y se juntan formando una estructura más compacta que es la mantequilla, y que se separa completamente de la parte líquida.

### **Diseña tu propio experimento:**

Mide el tiempo que tarda en formarse la mantequilla, y también la cantidad de nata inicial y el peso de la bola de mantequilla final. Compara los resultados con distintos tipos de nata (diferente proporción de grasa) y con la nata a diferentes temperaturas (a temperatura ambiente o enfriada en la nevera).

¿Cómo afecta a los resultados obtenidos? [Enlace al vídeo.](#)



# Experimentos de lápiz, rotuladores, pegamento, tijera y papel.

- 1.- [¡No te alteres!](#)
- 2.- [Aeroplano](#)
- 3.- [Besa el espejo.](#)
- 4.- [Camisa sin colores](#)
- 5.- [Colorea a Dimitri](#)
- 6.- [Haz la vista gorda](#)
- 7.- [Ilumina el cielo](#)
- 8.- [Ilusión de la cuadrícula de Hermann](#)
- 9.- [Molusco mágico](#)
- 10.- [Pez globo](#)
- 11.- [Te quedarás de piedra](#)

Pincha para descargarlos. Imprime y disfruta con la ciencia.