TALLER DE EXPERIMENTOS

CASA DE LA JUVENTUD E INFANCIA

2 DE MAYO DE 2020

VASOS COMUNICANTES

MATERIALES:

- **2 vasos iguales**
- **Pajita**
- **Agua**

PREPARACION

1. Lo primero que tenemos que hacer es llenar uno de los dos vasos de agua. Para llenar el otro sin mover ninguno de los recipientes, lo único que tenemos que hacer es meter un extremo de la pajita haciendo vacío con el dedo en el vaso con agua.
2. Una vez que se haya formado un vacío, si lo dejamos dentro del vaso sin agua, comenzará a llenarse por sí solo hasta igualarse los niveles.

EXPLICACION

Este experimento de Física es posible gracias a la llamada Ley de los vasos comunicantes. Ésta dice que, cuando dos recipientes están unidos por un tubo, el líquido se nivelará entre ellos hasta estar a la misma altura, independientemente del tamaño. Esto ocurrirá siempre que:
- El líquido sea homogéneo.
- La presión atmosférica a la que estén sometidos sea la misma.

FLECHAS MÁGICAS

MATERIALES:

- **1 vaso de cristal**
- **75 ml de agua**
- **1 folio con dos flechas pintadas una encima de otra**

PREPARACIÓN

1. En primer lugar, colocar el vaso sin agua sobre una superficie plana.
2. En segundo lugar, situar el folio que contiene las flechas detrás del vaso de tal forma que se vean dichas formas a través de recipiente.
3. Más tarde, echar poco a poco agua en el vaso. Primero cubriendo la primera flecha para ver qué sucede y posteriormente la segunda.

EXPLICACIÓN

El fenómeno que se observa se llama refracción. Dicho proceso ocurre debido al desvío de los rayos de la luz al cambiar de medio, provocando efectos tan curiosos y fáciles de ver como este.
Esto ocurre debido a que el agua al estar contenida en el vaso debido a su forma genera una especie de lente parecida a la de las cámaras.
Por ello, enfoca la luz en un punto muy pequeño y después la vuelve a dispersar a la inversa. Este mismo proceso ocurre sin darnos cuenta en las cámaras de fotos.

EL HUEVO FLOTANTE

MATERIALES:

- **2 vasos**
- **1 cuchara sopera**
- **Agua del grifo**
- **3 cucharadas de sal**
- **2 huevos crudos**

PREPARACIÓN

1. Llenar los dos vasos de agua hasta las ¾ partes
2. Un vaso se deja tal y como está, mientras que en el otro le vamos a añadir
3. cucharadas de sal.
4. Con una cuchara mezclar bien la sal hasta que esta quede disuelta en el agua.
5. Colocar un huevo en el vaso con agua sola.
6. Colocar otro huevo en el vaso del agua con sal.
7. Observar que pasa en cada uno de los casos.

EXPLICACIÓN

El hecho de que el huevo sumergido en el vaso sin sal a se hunda, es debido a que este tiene mayor densidad que el agua, por eso, queda inmerso en el fondo y no flota.
Por lo contrario, si añadimos sal al agua, la densidad de esta aumenta, y al superarla densidad del huevo, este flota y queda en la superficie.

DIBUJO SORPRESA

MATERIALES:

- **Papel de cocina**
- **Rotuladores**
- **Fuente**
- **Agua**

PREPARACIÓN

Doblamos en vertical un papel de cocina, en la parte exterior realizamos un dibujo, solo el contorno con rotulador negro... Abrimos la hoja y coloreamos en el dibujo que se ha calcado, volvemos a cerrarlo. En la fuente echamos 1 o 2 dedos de agua, ponemos el papel encima y… ¡Mágicamente se colorea!

EXPLICACIÓN

El papel al mojarse pierde densidad y la tinta se funde con el agua, dejando expuesto e color.