LÁMPARA DE LAVA

OBJETIVOS

- Crear ciencia divertida sin tener que salir de casa
- Propiciar un ambiente lúdico y tranquilo para el participante.

DURACIÓN

Entre 40 y 50 minutos aproximadamente

EDAD ADECUADA

Actividad orientada para niñ@s a partir de 6 años

MATERIAL

- Agua
- Un envase de plástico
- Aceite vegetal
- 1 tableta efervescente como Alka-Seltzer para una botella de 16 onzas (si la botella es de un litro, necesitarás 2 tabletas)
- Colorante para alimentos

DESARROLLO

Vierte el **aceite** en la botella de plástico hasta llenar **2/3 de su capacidad**, luego agrega un poco de **agua** dejando espacio en la parte superior. A continuación, coloca **10 gotas** de **colorante para alimentos**.

Hazlo una gota a la vez y observa cómo el color se hunde lentamente hasta el fondo y se extiende. Por último, agrega la **tableta de Alka-Seltzer** en la botella.

□**Cuidado:** **¡no tapes la botella hasta que el Alka Seltzer deje de burbujear completamente!**

Discusión

Como has podido observar el **aceite** flota en el **agua,** esto se debe a que es más ligero o denso que el agua. El aceite y el agua no se mezclan debido un fenómeno llamado "**polaridad intermolecular".** La polaridad intermolecular básicamente significa que las moléculas de agua son atraídas por otras moléculas de agua, de manera similar a los imanes que se atraen el uno al otro. Las moléculas de aceite son atraídas por otras moléculas de aceite. Pero las estructuras de las moléculas del agua y el aceite no les permite unirse entre sí.

Cuando agregaste **la tableta**, esta se hundió hasta el fondo y comenzó a disolverse creando **un gas conocido como dióxido de carbono**. Este gas es más ligero que el agua por lo que flota en la parte superior. Las burbujas de gas atraen parte del agua coloreada y la transportan a la superficie. Cuando el gas sale del agua coloreada, el agua vuelve a ser pesada y se hunde. Esto sucede una y otra vez hasta que la tableta se disuelve por completo.

Variaciones: cambia la temperatura del agua y observa si afecta la reacción química. También puedes modificar el tamaño de la botella y observar si afecta la cantidad de burbujas producidas. Utiliza una mayor cantidad de tabletas y observa cómo afecta la reacción.