



## **Taller Interactivo: El Secreto del pH (Usando Simulador PhET) 🎮**

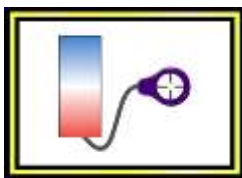
Grado: noveno

Eje temático: Ph En soluciones.

DBA: Determina la acidez y la basicidad de compuestos dados, de manera cualitativa (colorimetría) y cuantitativa (escala de pH - pOH).

Objetivo: Comprender qué es la escala de pH, cómo se relaciona con la concentración de iones  $H^+$  y  $OH^-$ , y distinguir entre ácidos y bases fuertes y débiles.

Enlace del Simulador: [https://phet.colorado.edu/sims/html/ph-scale/latest/ph-scale\\_all.html?locale=es](https://phet.colorado.edu/sims/html/ph-scale/latest/ph-scale_all.html?locale=es)



### **Exploración Básica de la Escala**

Utiliza el medidor de pH (pH-metro) para medir el pH de las sustancias de la lista desplegable.

1. ¿Cuál es la sustancia más ácida y cuál es su valor de pH?
2. ¿Cuál es la sustancia más básica (alcalina) y cuál es su valor de pH?
3. Si añades más agua a la Batería, ¿el pH sube o baja? ¿Por qué crees que sucede esto?
4. Encontraste una sustancia con un pH de 7.00. ¿Cómo la clasificarías (ácida, básica o neutra)?
5. ¿Cuál es la principal diferencia que observas en la concentración de iones  $H^+$  y  $OH^-$  cuando comparas un Ácido de Café (pH≈5 con el Limpiador de Drenajes (pH≈13)