

Simulador: Vinagre (CH_3COOH) + Bicarbonato (NaHCO_3) $\rightarrow \text{CO}_2$ (Globo)

Ácido: CH_3COOH (vinagre) Base: NaHCO_3 (bicarbonato) Producto gas: CO_2

<label>Vinagre (mL) </label>
<input id="v_ml" type="range" min="10" max="200" value="120" />

<label>Concentración ácido acético (%) </label>
<input id="v_pct" type="range" min="2" max="10" value="5" />

<label>Bicarbonato (g) </label>
<input id="b_g" type="range" min="1" max="20" value="5" />

<label>Temperatura ($^{\circ}\text{C}$) </label>
<input id="temp" type="range" min="15" max="40" value="25" />

<div class="row" style="margin-top:12px">
 <button id="run">Mezclar y generar CO_2 </button>
 <button id="reset" style="background:#2b3456">Reiniciar</button>
 *Simulación educativa (aprox). Sirve para explicar el
concepto.
</div>

<div class="stat">
 <div class="card">
 <div class="muted">Reactivos limitantes</div>
 <div id="lim" class="big">—</div>
 </div>
 <div class="card">
 <div class="muted"> CO_2 producido (moles)</div>
 <div id="co2mol" class="big">—</div>
 </div>
 <div class="card">
 <div class="muted"> CO_2 producido (L, aprox)</div>
 <div id="co2L" class="big">—</div>
 </div>
 <div class="card">

```
<div class="muted">Tamaño del globo (visual)</div>
<div id="ball" class="big">—</div>
</div>
</div>

<div style="margin-top:10px" class="card">
  <div class="muted"><b>Disociación vs Ionización (lo que dices al
exponer)</b></div>
  <div id="chemText" class="mono"></div>
</div>
</div>

<div class="card">
  <div class="viz">
    <div class="bottle">
      <div class="liquid"></div>
      <div class="bubbles" id="bubbles"></div>
    </div>
    <div class="balloonWrap">
      <div style="text-align:center">
        <div class="balloon" id="balloon">
          <div class="knot"></div>
        </div>
        <div class="string"></div>
        <div class="muted" style="margin-top:8px">CO2 acumulado → sube presión →
globo se expande</div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

<div class="muted" style="margin-top:10px">
  Tip para exposición: “Se infla porque el CO2 ocupa volumen; en un sistema
cerrado aumenta la presión y expande el globo”.
</div>
</div>
```