

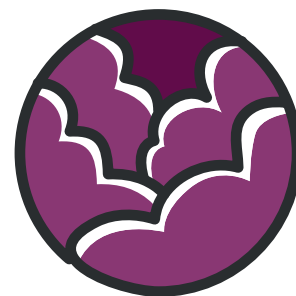


# EXTRACTO DE \*LOMBARDA

## Indicador del \*PH de disoluciones

\***lombarda:** es una planta parecida a la col de color morado.

\***PH:** es una medida de la acidez o la alcalinidad en líquidos.



### ¿Qué vamos a aprender en este experimento?

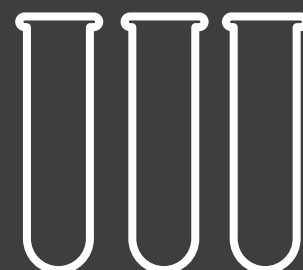
Vamos a aprender el concepto de PH y sus variaciones.

### ¿Qué material necesitamos para este experimento?

- 2 o 3 hojas de lombarda.
- Agua.
- Zumo de limón.
- Zumo de naranja.
- 100 gramos de bicarbonato sódico.
- 100 gramos de detergente de lavar la ropa.
- \***Tubos de ensayo.**
- Un vaso de plástico.

#### \***tubos de ensayo:**

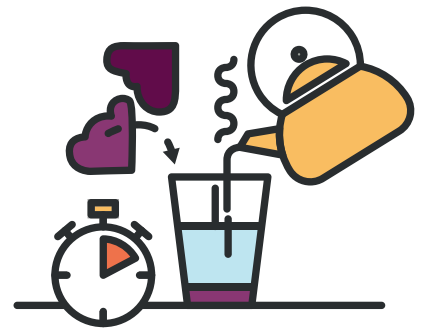
son tubos de cristal que se utilizan en los laboratorios para hacer análisis.



## ¿Qué pasos tenemos que seguir?

### Paso 1

Cortamos en trocitos la lombarda y la ponemos en agua hirviendo durante 10 minutos. La echamos en un colador y guardamos el líquido.



### Paso 2

Dividimos el líquido en tres vasos.



### Paso 3

Añadimos zumo de limón en un vaso. En otro vaso añadimos zumo de naranja. Observamos cómo cambia de color a rojo o rosa fucsia en los dos vasos.



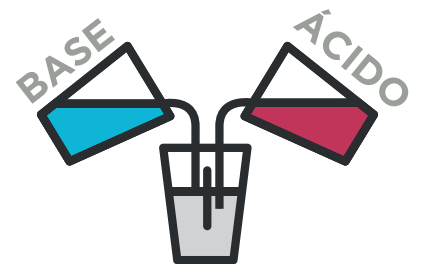
### Paso 4

Añadimos una punta de espátula de bicarbonato sódico a un vaso. Añadimos una punta de espátula de detergente al otro vaso. Observamos cómo cambia al color azul, verde o amarillo en los dos vasos.



### Paso 5

Juntamos el vaso de líquido rojo y el vaso de líquido de color azul. Se produce una neutralización. El líquido se vuelve neutro.



## ¿Por qué pasa esto?

El PH es una medida de la acidez o de la alcalinidad. Los líquidos en los que se añade un ácido como el limón o la naranja se ponen de color rojo o rosa fucsia. Esto indica que tiene PH ácido. Los líquidos que se les añade una sustancia neutra como el bicarbonato, se ponen de color azul, verde o amarillo. Esto indica el ph básico del líquido.

