

## PROPÓSITO:

Que el estudiante relacione el concepto fisicoquímico de acidez, basicidad y pH con procesos naturales y tecnológicos en eventos presentes en la vida cotidiana.

## MOTIVACIÓN:

**¿Alguna vez haz sentido acidez en el estómago después de haber ingerido algún alimento o peor aún, haz sentido acidez sin haber ingerido nada? Esto se debe a que el cuerpo tiene un pH (potencial de hidrógeno) que regula la alcalinidad o el grado de acidez de tu cuerpo, específicamente en tu estómago.**

**pH EN EL CABELLO:** Tintes, permanentes, alisados, mechas, decoloración, etc, alteran el pH del cabello?



El potencial de hidrógeno o pH, determina en una escala de 0 a 14, qué tan ácida o alcalina es una sustancia. Cualquier medida entre 0 y 6.8 es ácida, 7 es neutro y entre 7.1 y 14 es alcalina.

El cabello humano y la grasa del cuero cabelludo, sebo, tienen un pH de entre 4.5 y 5.5; esta acidez natural del cabello previene los hongos y las bacterias en el cabello y en el cuero cabelludo, mantiene la cutícula cerrada y saludable. Muchos de los productos que la gente usa dañan el pH natural del cabello, una sustancia que sea demasiado alcalina causará que la cutícula del cabello se abra, mientras que las sustancias demasiado ácidas causarán que la cutícula se contraiga.

## EXPLICACIÓN:

En esta clase vas a aprender a diferenciar entre las distintas sustancias, dos grandes grupos: Ácidos. Bases y su relación con el pH

Estos dos tipos de sustancias son muy comunes en la vida cotidiana de cualquier persona, de ahí la importancia de conocerlas bien, saber cómo contrarrestar sus efectos y hacer un buen uso de ellas. Como ejemplo de ácido podemos nombrar el "vinagre", que es el ácido acético, como ejemplo de base podemos nombrar el "amoníaco", el producto de limpieza del hogar cuyo nombre químico es amoníaco.

Todas estas sustancias tienen una gran importancia, ya que podemos, haciendo un mal uso de ellas

llegar a quemarnos o causarnos algunas enfermedades. Para evitar dichos problemas has de saber qué fortaleza tiene cada sustancia y como se puede neutralizar, cosa que aprenderás en esta lección.

[https://drive.google.com/file/d/17zcC5z\\_KbPNnaMvC...](https://drive.google.com/file/d/17zcC5z_KbPNnaMvC...)

Para aclarar dudas es importante que se observen los siguientes tutoriales y toma nota de ellos

<https://www.youtube.com/watch?v=0wdDvNoxfb4>

[https://www.youtube.com/watch?v=jY9Eb0\\_UEbE](https://www.youtube.com/watch?v=jY9Eb0_UEbE)

[https://www.youtube.com/watch?v=jY9Eb0\\_UEbE](https://www.youtube.com/watch?v=jY9Eb0_UEbE)

### **EJERCICIOS:**

ACTIVIDAD [0aa620ffb8-acttividad-11.pdf](#)

### **EVALUACIÓN:**

Desarrolla la siguiente evaluación

[8ffec1329b-evaluacion-ph-11.pdf](#)

### **BIBLIOGRAFÍA:**

**BECHARA CABRERA, Beatriz y otros. Guía de Recursos. Ciencias Naturales 9. Bogotá, Colombia. Editorial Santillana. 1999.**

**PREMAUER, Julia Margarita y otros. Contextos Naturales 7. Bogotá, Colombia. Editorial Santillana. 2004. Págs. 10-22**

[www.oei.org.co/fpciencia/art14.htm](http://www.oei.org.co/fpciencia/art14.htm) - 122k

[users.servicios.retecal.es/tpuente/cye/formulacion/formulacion.htm](http://users.servicios.retecal.es/tpuente/cye/formulacion/formulacion.htm) - 482k

[www.eis.uva.es/~qgintro/nomen/nomen.html](http://www.eis.uva.es/~qgintro/nomen/nomen.html) - 6k