

## **ELABORACIÓN DE UN INDICADOR pH NATURAL A PARTIR DE 3 TIPOS DE FLORES COMUNES EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA**

Este trabajo de investigación consiste en buscar alternativas para reemplazar o sustituir sustancias de laboratorio cuando estas se estén acabando, ya que estos reactivos se encuentran en el comercio pero a 90 Km de la institución educativa LA SAN JUANA.

Debido a esta necesidad el grupo de investigación decidió elaborar una sustancia que indicara ácidos y bases. Por ello consultamos investigaciones relacionadas y encontramos que esta sustancia indicadora de ácidos y bases se podía obtener a partir de vegetales que tuvieran colores oscuros.

Los vegetales que tienen colores oscuros tienen un pigmento denominado antocianina el cual es el responsable de indicar sustancias ácidas, básicas y neutras cambiando el color en cada una de ellas.

Entonces nos basamos en el conocimiento de las antocianinas para elegir nuestra propia materia prima, así que se eligió 3 tipos de flores de colores fuertes, las cuales son muy comunes en la comunidad educativa y son las más despreciadas y arrancadas porque son consideradas monte. Se tomó esta decisión con la finalidad de fomentar el respeto y el buen uso de los recursos naturales.

Se seleccionó la flor de chocolate morada, la flor de veranera rosada y la flor de cayeno roja. Por lo tanto se elaboraron tres sustancias indicadoras pH natural.

El procedimiento consistió en hacer una infusión de los pétalos de cada una de las flores con alcohol, luego se sacaron los pétalos, los cuales pierden su color y el líquido es el indicador de ácidos y bases.

En el caso del indicador pH chocolate, los resultados fueron positivos, vuelve las sustancias básicas amarillas, las sustancias ácidas rojas y las sustancias neutras verdes.

En esta fase se encuentra esta investigación, falta experimentar los demás indicadores y falta observar el color con sustancias pH de 1 a 14 que usamos diariamente.

### **INTRODUCCIÓN**

Esta investigación consiste, en aportar conocimientos sobre el respeto y el buen uso de los recursos naturales, mediante procedimientos sencillos, los cuales serán explicados en la comunidad educativa con la finalidad de fomentar la investigación en todas las personas que se encuentran alrededor de la institución educativa LA SAN JUANA.

La idea principal es descubrir que a partir de flores de color oscuro podemos obtener un indicador pH natural. Si se hace una infusión de los pétalos con alcohol etílico.