

Agua, maravilla para la ciencia

Por: Valery Yulieth Roza Espinosa.

Estudiante del grado quinto de la Institución Educativa Rafael Uribe Uribe, Medellín, Antioquia.

¡Hey, tú! ¡Sí, tú! Ven a descubrir conmigo una nueva aventura de los Clubes de Ciencia 2018, y atrévete a aprender un poco más sobre el agua.

Todo empezó con una semana llena de diversión, compromiso, motivación, nuevos amigos, aprendizaje y conocimiento, porque así fue el club *Descubriendo la ciencia del agua* en el que participé.

El agua puede parecer la cosa más simple y sencilla del mundo: no tiene color u olor ni tampoco sabor, pero, en realidad, no lo es, pues este líquido es vital para la vida. El agua tiene su propio cauce: camino natural o artificial donde viven muchas especies de fauna íctica, o sea, todos los peces que habitan en ella. Está compuesta por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno, por lo que se conoce como H₂O.

El agua tiene comportamientos inesperados con sus dos tipos de flujo: el laminar, donde el agua es lenta, porque su velocidad es baja; y el turbulento, donde es rápida, muy inestable y con muchos vórtices (remolinos formados al chocar con alguna superficie sólida).

La fauna íctica nos permite determinar la calidad del agua, su presencia o ausencia es indicador de contaminación o no.

Aunque te parezca increíble, hay fórmulas para medir el caudal y la velocidad del agua, eso nos indica que tiene muchas sorpresas como elemento natural. También hay técnicas para evitar inundaciones y así ayudar a las comunidades aledañas a los cauces del río. Con el apoyo de nuestros tutores, configuramos un sistema con el *Raspberry Pi3*, una microcomputadora que permite guardar información y datos como una memoria. Y también usamos el sensor de ultrasonido HC-SRO4 para la prevención de inundaciones, el cual hace más fácil anunciar cómo el nivel del agua va subiendo para declarar estado de alerta y evitar desastres por causa de las inundaciones.

El tutor Juan Daniel Ríos Arboleda nos cuenta que “mientras más profundidad haya en el cauce del agua, menos velocidad tiene, y cuando es menos profundo, su velocidad es mayor”.



A Melisa Muriel García, estudiante de la I.E. Ángela Restrepo Moreno, le gustó mucho el taller porque, en su cotidianidad, no piensa en el uso que le damos al recurso hídrico. Y ahora es consciente de ello.

Es bueno saber que hay personas con el compromiso de compartir su conocimiento con los niños y jóvenes, como fue el caso de la tutora internacional Juliana Zapata Giraldo, ingeniera civil con un postgrado en Hidráulica por la Universidad de Stuttgart, de Alemania, y el tutor nacional Juan Daniel Ríos Arboleda, ingeniero civil por la Universidad Nacional de Colombia, sin dejar de mencionar al monitor Luis Miguel Marín Loaiza, estudiante de Ingeniería en Sistemas en la Universidad Eafit.

Estos clubes se originaron a partir de la inquietud de varios jóvenes científicos colombianos por impartirles su amor por la ciencia a los niños, con el fin de educar y construir un mejor país.

FICHA TÉCNICA

Nombre del taller de Clubes de Ciencia:

Descubriendo la ciencia del agua.

Palabras clave: Agua; Cauce; Meandros; Prevención.

Docentes a cargo: Juliana Zapata Giraldo y Juan Daniel Ríos Arboleda

Ilustración: Valentina Cardona Rojas

