

Sembradores de innovación: el equipo detrás de “Gota a gota”

Por: Sofía Lopera López.
Estudiante de grado noveno del Colegio de la UPB, sede Medellín.

Conoce la historia de seis estudiantes preocupados por el uso eficiente del agua.

Esta historia empezó con una pregunta sencilla, casi como las que hacen los niños cuando sienten curiosidad por el mundo: ¿cómo podemos darle a una planta de tomate el agua necesaria para su crecimiento, sin desperdiciarla?

Los chicos de Investigación STEM habían visto en sus casas cómo, a veces, riegan las plantas, echando más agua de la necesaria, por “si acaso”, como dicen las mamás. Y entonces se preguntaron: si las plantas pudieran “pedir” solo lo que necesitan, ¿no sería todo más fácil?

Todo equipo necesita un guía, y este no fue la excepción. El profesor Cristian David Restrepo Vélez acompañó cada paso del proceso. Pero el alma del proyecto son los seis estudiantes de grado 11° que llevaron a cabo esta iniciativa: Tomás Piedrahíta Franco, Juanita Navarro Giraldo, Isabel Sofía Guardia, Luciana Jaramillo, Juan José Navas y Gabriela Arboleda.

Los chicos lograron construir un espacio donde cada voz contaba y cada idea podía convertirse en parte del proyecto. Cada integrante encontró su lugar, casi como en una historia donde todos tienen un papel importante; se convirtieron en un pequeño equipo de científicos. Después de muchas ideas, dibujos y pruebas, lograron construir un sistema de riego por goteo automatizado.

Pero no todo fue tan sencillo. Hubo momentos en los que las cosas no salían bien. Plantas que recibían demasiada agua, conexiones que fallaban, ideas que no funcionaban como esperaban. Algunos días el proyecto parecía no avanzar y la frustración empezaba a aparecer.

“Fue estresante y frustrante”, admitió Juanita. Imagínate trabajar durante horas en algo y que, al final, no funcione como esperabas. Eso lo vivieron varias veces. Incluso hubo momentos de duda, en los que se preguntaban si realmente lograrían terminar el proyecto. En medio de las dificultades, el profesor Cristian se convertía en un apoyo constante, invitándolos a analizar lo que estaba pasando y animándolos a seguir adelante.

Cuatro niñas y dos chicos integran el equipo investigador del proyecto “Gota a gota”.

Cambiaron cosas, probaron nuevas ideas, se ayudaron entre ellos. Poco a poco, entendieron que equivocarse no era el final de la historia, sino parte del camino. Cada error les enseñaba algo nuevo, como si el proyecto mismo les estuviera dando pistas.

¡Y el sistema funcionó! El agua empezó a caer gota a gota, justo como lo habían imaginado. La planta recibía lo necesario y el resto del agua regresaba al sistema. En ese momento, el proyecto dejó de ser una idea y se convirtió en una solución real.

Juanita lo resume así: “No se desanimen. Aunque algunos proyectos puedan sonar difíciles o desgastantes, innoven, sean creativos, aprendan cosas nuevas y apliquen sus conocimientos. La investigación no es solo para el momento, sino algo que puede aportar a la sociedad en el futuro”.

“Gota a gota” no solo enseñó a regar plantas, sino también a tener paciencia, a trabajar en equipo y a seguir adelante incluso cuando las cosas se complican. Porque, al final, las grandes ideas —como las plantas— también crecen poco a poco… gota a gota.





Tomás Piedrahíta se destacó por su forma de pensar: analítico, curioso y siempre lleno de energía. Juanita Navarro aportó la mirada creativa y capacidad de escucha.

FICHA TÉCNICA

Nombre del proyecto que da origen al artículo: Gota a gota desde casa (sistema de riego por goteo automatizado).

Palabras clave: Agua; Riego; Ahorro; Plantas.

Grupo o semillero de investigación: Investigación STEM.

Docente líder del proyecto: Cristian David Restrepo Vélez.

Correo electrónico: cristian.restrepov@upb.edu.co

Ilustraciones: Isabela Zamorano Guerrero