

Mi Experiencia de Aprendizaje en la Tecnoacademia Fija Sena Popayán

Mariana Hermann¹

Este relato cuenta mi experiencia en la Tecnoacademia Popayán, ubicada en el Complejo Científico Sennova, ahí se genera un espacio de aprendizaje donde los niños y adolescentes aprenden muchas cosas, así como potencian sus habilidades según sus preferencias. Los profesores son muy pacientes, motivan, muestran mucho apoyo, son amables no falta en ellos una sonrisa y siempre están con la disposición para ayudarte.

Nuestras relaciones entre estudiantes siempre son cordiales y respetuosas. Hay una gran solidaridad entre todos, siempre nos ayudamos. Que decir de mis compañeros, en realidad ellos son muy inteligentes y pacientes, siempre están atentos para ayudarme. Uniendo nuestras habilidades somos un gran equipo. Los administrativos y las personas de apoyo y del aseo son muy importantes ya que buscan cuidar y mantener el orden.

En el 2020, el SENA publicó a través de las redes sociales que había inscripciones para el acceso a diferentes cursos virtuales, en ese momento estábamos en pandemia. Mi mamá decidió inscribirme al curso de nanotecnología virtual. En ese año, estaba muy triste ya que mi abuelo había fallecido, no tenía celular y usaba el computador de una tía, pese a eso cuando me dijeron que ya estaba inscrita me sentí feliz, iba a aprender algo nuevo. El curso de nanotecnología fue muy agradable, la profesora nos explicaba temas a través de imágenes y videos y sus actividades eran interesantes y agradables. Uno de los experimentos que realizamos fue el globo que se infla solo, en él ocurría una reacción química entre la base, el bicarbonato de sodio, el ácido y el vinagre. El curso fue increíble.

Llegamos al 2021, y de nuevo publicaron que había inscripciones para diferentes cursos y que era en formato virtual. Me inscribí al curso de robótica y electrónica, me llamo mucho la atención. Seguía sin tener mi propio celular, así que siempre le pedía a mi mamá que me prestara su celular para entrar a las clases, a veces no se escuchaban bien y creo que era porque el celular estaba un poco dañado. Tuvimos en el curso a la profesora María Cristina (facilitadora SENA, TA Popayán), ella era muy dedicada a su trabajo y a sus estudiantes, nos explicaba temas

¹Aprendiz. Tecnoacademia Popayán Cauca

relacionados con robótica y electrónica, dejaba siempre talleres y tareas. Se hicieron siempre actividades agradables en donde teníamos que sacar nuestra creatividad a la hora de realizarlas, todo ello fue muy útil y nos ayudó a todos a entender y poner en práctica lo que íbamos aprendiendo. Me gustó mucho este curso y me esforzaba por entregar las tareas a tiempo y a participar.

Tiempo después la profesora me escribió diciendo que si quería ingresara al semillero de robótica y electrónica, estuve un poco indecisa ya que, si quería pertenecer al semillero, pero por no contar con un dispositivo móvil propio me sentía mal, mi mamá usaba mucho su celular y pensé que no podría dar lo mejor de mí. Después pensé y me arriesgue a entrar así no tuviera un dispositivo móvil propio, entonces hable con mi mamá y le dije que si me lo podía prestar más tiempo y ella dijo que sí.

Muy motivada y feliz le dije a la profesora Cristina que si entraría al semillero de robótica y electrónica. Después de varias clases virtuales pudimos tener clases presenciales y ahí conocí a varias personas y a los profesores de robótica y electrónica, el profesor Brayan Montenegro (facilitador TA SENA, Popayán) y la profesora María Cristina, muy pacientes con sus estudiantes, mis compañeros estaban muy felices de estar ahí en el semillero y tenían ganas de aprender y construir algo nuevo... y así fue.

El proyecto que realizaríamos consistía en crear un robot para solucionar un problema que sucede con relación a los agricultores. Ese día con mis compañeros estábamos entusiasmados por el proyecto que íbamos a desarrollar. Empezamos a dar ideas, y a buscar información. Los profesores hicieron tres grupos con base a la habilidad de cada uno de los aprendices; los grupos se dividieron en: -Base móvil, despliegue de sensores y la parte del software.

El proyecto se llamaría Farmer Cototo que significa: agricultor inteligente; se inició con una base móvil, la cual sostendría los demás elementos. Se inicio haciendo un pequeño robot, era un poco inestable, contaba con un cerebro de vex varillas de aluminio y un par de ruedas (fig. 1).

Cada vez que se hallaba un error se iba solucionando e íbamos mejorando la estabilidad del robot. El objetivo del robot farmer cototo es movilizarse a través de los cultivos de café especialmente en los cultivos con alta inclinación para que logre detectar los colores relacionados con la madurez de los frutos y así crear un sistema de información para mejorar la cosecha del grano.

Figura 1
Robot Farmer Catoto

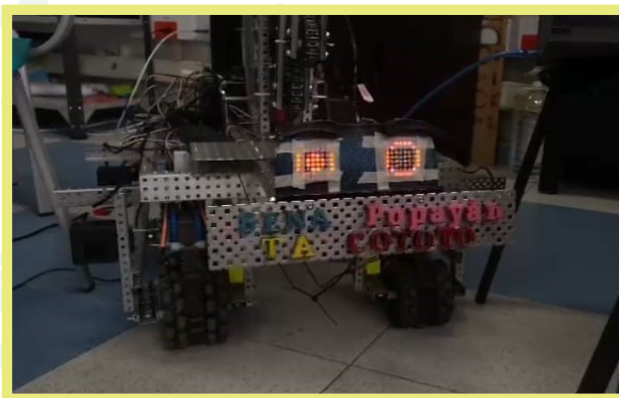


Fuente: Semilleros TA Popayán, 2023

Para el desarrollo del software se desarrollaron dos pruebas: Con una primera versión del software de filtrado en una sola franja para el Color amarillo, el micro Server se usó para saber cómo puede afectar la luz natural o la sombra en los arbustos. La segunda, se desarrolló con una cámara fija utilizando un mejor filtro y enfocándose en la fusión de franja de colores.

Al tener el código listo implementamos un router (red de wifi) y podíamos ingresar a una transmisión en vivo, la cual se puede observar desde cualquier dispositivo móvil. Farmer Cototo es un robot que se ha ganado el corazón de todos (fig. 2)

Figura 2
Robot Farmer Catoto



Fuente: Semilleros TA Popayán, 2023

Referencias

María Cristina. (12 de junio de 2022). *Comunicación personal* – Proyecto Robot Farmer Catoto. TA Popayán.

Montenegro, B. (12 de junio de 2022). *Comunicación personal* – Proyecto Robot Farmer Catoto. TA Popayán