UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Robótica educativa llega a escuelas y colegios de Cartago

Los talleres se desarrollan en coordinación con escuelas y colegios de la región

25 NOV 2019 Ciencia y Tecnología



Taller de robótica. Fotografía Nelson Moya.

Con la idea de acercar a estudiantes de primaria y secundaria a la robótica educativa, el proyecto ED3304 **Club Robótica Paraíso** (vigente desde marzo del 2017), abarca diversas

instituciones del cantón y fuera de él, con el objetivo principal de acortar la brecha digital que suele existir en las zonas rurales donde se encuentran estas instituciones. Aunado a esto, también se enfoca en involucrar a las niñas, para que desde edades tempranas puedan visualizarse como tecnólogas, ya que en la actualidad, la participación femenina en tecnología está muy por debajo de la masculina. Por eso, se les pide a los docentes que al menos la mitad de las participantes sean niñas.

El Club está conformado por dos estudiantes de Informática Empresarial (Keilyn Ruiz y Brayan González) y un estudiante de Enseñanza del Inglés (Bryan Román) y por su coordinador, el profesor Esteban Sanabria. "La idea de tener estudiantes de informática y de inglés responde a que necesitamos colaboradores con alto conocimiento técnico; pero también estudiantes que conozcan el idioma en que se encuentran todas las herramientas (manuales, *software*, *kits*) necesarias para trabajar la robótica educativa y para que los estudiantes de las escuelas y los colegios entiendan, según explica Sanabria.

Los talleres se llevan a las instituciones, previa coordinación con sus directores, y la conformación de los grupos oscila entre los 12 y los 16 alumnos. Cada taller (básico, intermedio) se trabaja durante un espacio de tres a cuatro semanas, 3 horas cada día. La metodología usada es la participativa y con un enfoque socioconstructivista, por medio de los cuales los estudiantes construyen en equipo sus robots y los programan en un lenguaje de programación visual.



Los talleres se realizan previa coordinación con directores de escuelas y colegios de la zona. Fotografía Nelson Moya.

El profesor Sanabria explica que, durante el trabajo, se fomentan los espacios de reflexión para que los niños encuentren la utilidad que tendrían los talleres en su vida cotidiana o en la de sus padres o familiares. Luego de comprender las bases y lograr la construcción

ingenieril y desarrollo programático de los robots, se les presentan retos (carreras de obstáculos, transporte o captura de objetos) que los estudiantes deben solventar en equipos. Eso lo realizan de la forma más autónoma posible, pero siempre supervisados y apoyados por los facilitadores del club.

En cuanto a la logística, la Vicerrectoría de Acción Social y el Recinto de Paraíso apoyan con partidas para pagar los servicios de transporte y de alimentación; también, por medio del pago de horas estudiante. Los departamentos de Biblioteca y Taller de Cómputo hacen su aporte con el préstamo de equipos como multiproyectores, tabletas (una para cada estudiante), computadoras portátiles para programar, extensiones, regletas y 10 *kits* de robótica.

El proyecto también se ha direccionado hacia la participación en actividades de bien social, tales como la atención a las personas habitantes de calle, organizada por el Ministerio de Salud. En ese evento, se involucró a estas personas en condición vulnerable y se les motivó a crear y poner en funcionamiento robots básicos. Esta fue una de las dinámicas más llamativas.

Instituciones beneficiadas:

- Escuela Felipe J. Alvarado Echandi, de Puente Negro de Orosi.

- Escuela Rudecindo Vargas Quirós, de Navarro.

- Escuela Juan Evangelista Sojo Cartín, de la Flor de Paraíso.

- Escuela Laboratorio, de Turrialba.

- Liceo de Paraíso y Liceo de Orosi (talleres impartidos en ciclos de vacaciones)

- Varias otras escuelas de Cartago, de las cuales han asistido niños a los talleres impartidos en el Recinto en períodos de vacaciones.

Nelson Moya Moya
Periodista, Recinto de Paraíso
nelson.moya@ucr.ac.cr

Etiquetas: robotica.