POLÍTICAS PÚBLICAS
PARA EL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD

Robótica Educativa en clave territorial

La Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, a través del Ministerio de Ciencia y Tecnología (MinCyT-TDF) y en articulación con el Ministerio de Educación, desarrolla políticas públicas vinculadas a la enseñanza de la robótica en las escuelas.

La robótica es concebida como una herramienta didáctica tecnológica que permite un abordaje interdisciplinar. Se trata de un modelo innovador que tiene el objetivo de promover la enseñanza y el aprendizaje del diseño, la electrónica y la informática de manera lúdica mediante el trabajo colaborativo y grupal. De esta manera, se estimula el desarrollo de habilidades y competencias en áreas de conocimiento emergentes, como la programación y la robótica, y de campos tradicionales del saber, como la matemática.

Existen varios programas orientados a la educación formal, que tienen financiamiento del Consejo Federal de Ciencia y Tecnología (COFECyT), son desarrollados y gestionados por el MinCyT-TDF desde su creación. Estos abarcan a las escuelas provinciales de todos los niveles, incluyendo a las escuelas rurales y a la educación especial. Mediante estos programas se dota de kits de robótica a las escuelas beneficiadas capacitando y actualizando en conocimientos tecnológicos, de diseño y programación a los docentes para su adecuada trasposición didáctica a los estudiantes (VER PORTADA).

El primer programa implementado se denominó **"Robótica y Tecnología para Educar"** (FIGURA 1), y tuvo como beneficiarias del equipamiento robótico a seis instituciones educativas de Río Grande, Tolhuin y Ushuaia. Su aplicación contempló capacitaciones intensivas gratuitas, que estuvieron abiertas a todos los docentes del nivel primario, secundario y terciario. Se busca que todas las instituciones de la provincia puedan proponer docentes para capacitarse en este tipo de conocimiento tecnológico e informático. El programa alcanza hoy a casi 4.000 estudiantes a través de unos 140 educadores capacitados.

A su vez, el programa **"Robótica para Integrar Comunidades"** se orienta a llevar a las escuelas rurales la robótica y la programación. Así, se combina la provisión de kits de robótica y la capacitación a los docentes rurales, inclusive para la institución educativa de la Provincia de Bahía Esperanza, Antártida Argentina. El objetivo es que todos los docentes se familiaricen con las técnicas y elementos adecuados para la enseñanza de programación y robótica, facilitándoseles guías didácticas y propuestas de proyectos con los recursos necesarios para un aprendizaje significativo y de calidad.

La Robótica es parte de la agenda del MinCyT-TDF merced a programas específicos de Robótica del COFECyT. De esta forma, la identificación de diferentes actores sociales que solicitaban ser alcanzados por estas políticas nos permitió ampliar cada vez más su llegada a las comunidades de las ciudades por fuera de las escuelas. Es por esta razón que se organizó un programa propio con un fuerte componente territorial e inclusivo para alcanzar a la población interesada, que de otro modo no tendría acceso a este tipo de experiencias y conocimiento. Así nació el programa **"Robótica en tu Barrio"** (FIGURA 1), que se ensayó en la ciudad de Ushuaia y que prevé su ampliación a las demás ciudades.

Todos los programas mencionados responden a la necesidad de la provincia de fomentar el conocimiento robótico, la programación, la matemática y la creatividad, que son la base de la industria del software que promueve el Gobierno de la Provincia. En este sentido, desde el MinCyT-TDF se busca despertar vocaciones vinculadas a las mencionadas disciplinas.

Figura 1: Aprendiendo robótica en la escuela.

LIC. PATRICIA VARA
Secretaria de Fortalecimiento Institucional
pvara@tierradelfuego.gov.ar
MinCyT-TDF
cienciaytecnologia@tierradelfuego.gov.ar