

## Crónica



# Convivencia escolar en alerta: programas de robótica irrumpen como solución para trabajar las emociones

**En medio del aumento de los problemas de convivencia escolar en Chile, los programas de robótica están ayudando a que los estudiantes trabajen habilidades como la empatía, el autocontrol y el trabajo en equipo desde la experiencia.**

La convivencia escolar se ha instalado como una preocupación cada vez más frecuente en los colegios chilenos. En 2025 se registraron 22.680 denuncias ante la Superintendencia de Educación, de las cuales 17.076 estuvieron relacionadas con convivencia escolar. A eso se suman más de 700 denuncias por amenazas en establecimientos educacionales de siete regiones del país, entre ellas la de Tarapacá, contabilizadas por el Ministerio Público solo en las últimas semanas. Esto es algo que profesores y equipos directivos vienen advirtiendo desde hace rato: más conflictos entre estudiantes, más dificultades para manejar la frustración y menos herramientas concretas para abordar lo emocional dentro de la sala. En ese escenario, la robótica empieza a ganar espacio como una forma distinta de abordar el manejo de las emociones dentro del aula, ya no desde la teoría, sino desde la experiencia.

Good Neighbors, organización que trabaja en Chile desde 2010 promoviendo el desarrollo integral de niños, niñas y jóvenes en contextos vulnerables, viene impulsando

desde 2022 un programa de robótica educativa que busca justamente meterse en este problema. El programa se desarrolla en 12 sesiones progresivas, donde los estudiantes trabajan con kits de Lego Spike y programación basada en el modelo Scratch.

Los estudiantes construyen y programan un robot, mientras trabajan habilidades como la empatía, el trabajo en equipo, el autoconocimiento y el autocontrol. Desde la primera clase, guiados por un monitor de Good Neighbors, se organizan en grupos de tres y se distribuyen funciones: uno se encarga de la construcción, otro de la programación y otro de ordenar y coordinar el trabajo del equipo. En cada sesión esos roles van rotando, de modo que todos pasan por cada tarea. Esa dinámica los obliga a coordinarse, escucharse y resolver problemas en conjunto, no solo a nivel técnico, sino también en la forma en que se relacionan.

“Hay conceptos socioemocionales que son muy difíciles de explicar en concreto a los estudiantes, como el autocontrol y la empatía. Muchas veces se hablan en abstracto y los chicos entienden la idea, pero no

saben bien cómo verlo en la práctica. La robótica permite volverlos visibles, porque los pone en una situación donde tienen que tomar decisiones, trabajar con otros y ver qué pasa cuando reaccionan de una u otra forma”, explica Ignacio Fuentes, coordinador de Proyectos Sociales de Good Neighbors Chile.

El programa termina con un proyecto donde los alumnos construyen un vehículo y un mapa de su entorno. En él, identifican lugares importantes de su barrio y los asocian a emociones: espacios donde se sienten seguros, otros que les generan miedo o incomodidad, otros que vinculan a experiencias positivas. Ese trabajo se comparte y se conversa en grupo.

Las clases están diseñadas para que lo técnico y lo emocional vayan completamente integrados. Por ejemplo, en una sesión sobre autocontrol, los estudiantes programan un vehículo robot que está “enojado” y que circula a alta velocidad por el mapa que desarrollaron. Luego el robot baja la velocidad y se detiene antes de chocar. A partir

de ese ejercicio, la conversación pasa directamente a cómo reaccionan ellos cuando se enojan y si son capaces de frenarse antes de actuar. No es una explicación teórica, es algo que acaban de experimentar.

“Cada estudiante tiene un rol distinto y necesita del otro para avanzar. No es que uno pueda hacer todo solo, porque si falla una parte, el proyecto simplemente no funciona. Ahí se vuelve concreto el trabajo en equipo y la empatía, porque tienen que escucharse, respetar los tiempos del otro y entender que todos están aportando algo distinto”, detalla Fuentes.

El programa también apunta a desarrollar habilidades que hoy son claves en la educación, como el pensamiento crítico, la creatividad, la innovación y la metacognición. “Lo que buscamos es que los estudiantes no solo vivan la experiencia, sino que sean conscientes de lo que están aprendiendo y sintiendo, que puedan ponerle nombre a lo que les pasa y entender por qué reaccionan de cierta manera en el proceso”, dice Fuentes.