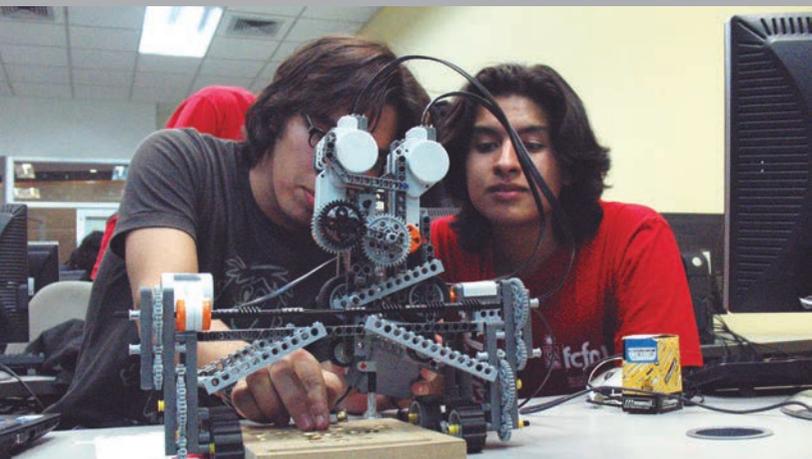


Programación entretenida en Taller Lego Mindstorms

Programar con objetos en forma lúdica, estimulando sus capacidades creativas y de innovación, es parte de lo que experimentan cada año los alumnos del curso Taller de Proyectos sección Lego Mindstorms del segundo año de Plan Común de la FCFM, quienes a lo largo del semestre deben construir y programar un *robot* Lego.

Actualmente el Taller es dictado por el académico del Departamento de Ciencias de la Computación de la FCFM, Dr. Johan Fabry, quien explica que el objetivo principal es acercar a los alumnos a la disciplina de la computación. Señala también que a través del curso, los estudiantes “aprenden a desarrollar un proyecto de principio a fin, resolver problemas en equipo, comunicar su trabajo a otros y comprender que la programación puede ser divertida”.



Agrupados en equipos de tres integrantes, el primer proyecto a desarrollar es el *robot* “seguidor de línea”, con el cual aprenden el funcionamiento de los Lego y cómo programarlos. Luego, trabajan en un *robot* que tenga una funcionalidad definida por ellos mismos y que deben presentar a final de semestre. De este modo, desde que se creó el curso en 2008 se ha dado vida a *robots* capaces de: buscar y ordenar objetos; que funcionan como radar; emulan una fotocopiadora; resuelven laberintos, sudoku, cubo Rubik y múltiples juegos; realizan tiro al blanco; o que parecen un automóvil y tratan de estacionarse. Estos son solo algunos ejemplos de los proyectos creados por los más de 300 alumnos que han pasado por el Taller.

Junto con esta demostración final, cada grupo debe subir la información a su propia página wiki (disponible en <https://wiki.dcc.uchile.cl/TallerMindstorms/>), tarea que reemplaza a la tradicional entrega del informe escrito.

Por su parte, el Prof. Fabry enseña a los alumnos sobre programación en lenguaje Java y otros elementos importantes para el *robot*, “como la relación velocidad versus par de torsión de un eje, y cómo usar engranajes para obtener el resultado deseado”, señala.

A juicio del académico, este curso “toma todos los buenos elementos del juguete Lego que lo hacen atractivo y educativo, y pone eso en un contexto universitario donde los alumnos aprenden de forma entretenida. Además, pueden ir rápidamente desde una idea (de un *robot*) a tener una construcción y un programa inicial, y probarlo inmediatamente. Eso da retroalimentación temprana y motiva a probar siempre una cosa más”, concluyó. 

innovadora, accesible, económica y equitativa, que además extiende su red a todos los países de habla hispana.

De esta manera, dos de los cuatro cursos de la EdV, ‘Introducción a la Física Newtoniana’ y ‘Física I’, ya se encuentran disponibles en www.classroom.tv. A partir del 2014, se espera que se incluyan cursos de matemática y lenguaje de nivelación para los alumnos con ingreso SIPEE (Sistema Prioritario de Equidad Educativa) de la Universidad de Chile. Cada videoclase se acompaña de videoconceptos y material adicional de estudio tal como diapositivas, ejercicios prácticos, preguntas/respuestas y contenidos para descargar. 

