

FACULTAD DE INGENIERÍA. ENTREGARON 2.500 KITS DE ROBÓTICA A LICEOS Y ESCUELAS Y SE ESTÁ CAPACITANDO A 1.600 DOCENTES

Las autoridades de la enseñanza buscan darle un gran impulso a la ingeniería robótica en el país y para ello se entregaron 2.500 kits de robótica en los ciclos básicos de liceos y UTU, y en escuelas de tiempo completo y tiempo extendido. Paralelamente se está capacitando a 1.600 docentes de informática, programación, matemáticas y física para que puedan desarrollar al máximo esta herramienta y para 2013 se planea unir la robótica con disciplinas artísticas.

Magela Fuzatti, jefa de laboratorios del Plan Ceibal, informó que esta iniciativa surgió desde Ceibal para integrar otras tecnologías al aula, que funcionen con las XO y que permitan transformar los laboratorios de informática en laboratorios digitales.

El objetivo del proyecto de robótica educativa es introducir la práctica de esta disciplina en 5° y 6° grado en las escuelas de educación Primaria Pública de Tiempo Completo y Tiempo Extendido, educación Secundaria y UTU, además de continuar con la inclusión de tecnología y acceder al conocimiento de forma diferente, integrando disciplinas.

La robótica educativa promueve el alcance de los estudiantes a herramientas tecnológicas que permiten el armado de robots y, a través de ellos, el trabajo en distintas áreas de aprendizaje de forma integrada. Fuzatti subrayó que este programa no solo integra a los docentes de informática y de programación, sino que además incluye a docentes de matemática y física. En los próximos años se integrará la robótica al arte, por lo que el docente de música y de visual y plástica también se unirá al equipo docente.

La idea comenzó en 2010, cuando se realizó un programa piloto en escuelas, liceos y UTU para ver cómo se iba a desarrollar. En 2011 se realizó un piloto especial en el liceo de tiempo completo en San Luis, que al tener doble turno permite hacer talleres. Se realizó una licitación para entregar a todos los liceos y UTU del país con Ciclo Básico, kits de robótica.

Maestros en robótica

Los kits siempre van acompañados de formación. Para los docentes de liceos y UTU se realizaron talleres de 40 horas, presen-

Los robots van a clase

Ya hay robots creados en escuelas que incluyen dispositivos que trabajan con energías renovables como molinos de viento. En Secundaria y UTU se hicieron robots con poleas para levantar peso.

ciales y virtuales. En ese marco, se realizó un convenio con las facultades de Ingeniería de Udelar y de ORT para realizar la formación. Son 1.600 los docentes de educación media que se están capacitando en esta materia.

Además, existen 12 pasantes de Facultad de Ingeniería y carreras técnicas de UTU que brindan soporte y seguimiento en cada uno de los liceos. A su vez, se realizarán seminarios para la construcción de sensores para los kits. **Estáran**

“Todos los kits incluyen motores, engranajes, piezas para armado y sensores de movimiento, luz de ultrasonido y color.”

dirigidos a todos los docentes de Secundaria y UTU interesados en aprender más sobre esta disciplina.

En 2012 Ceibal entregará unos 2.500 kits de robótica. Todos los kits incluyen motores, engranajes, piezas para armado y sensores de movimiento, luz de ultrasonido y color. La entrega a UTU y liceos ya se efectivizó y resta llegar a todas las escuelas de Tiempo Completo y Extendido del país que en 2012 son las que recibirán este tipo de equipos.

En UTU se entregaron en total 498 kits, en Secundaria 1.570 y 378 en Primaria (hasta el mes de octubre, faltando cubrir tres departamentos). En el caso de Primaria, hasta el momento se cubren las escuelas de Tiempo Completo y Extendido, y se planea abarcar todas las escuelas del país en 2013.

Asimismo, Fuzatti señaló que a nivel de Primaria los robots creados junto a las maestras incluyen dispositivos que trabajan con energías renovables como molinos de viento. También realizan modelos de autos y ascensores. En Secundaria y UTU los robots integran máquinas con poleas para levantar peso, incluso se trabaja sobre modelos a escala de tractores y segadoras. Todos los modelos de kit permiten integrar cosas armadas, con materiales desechables o con sensores que se pueden armar.

“Aplicándolo a cualquier área y trabajando con los docentes, es imaginable todo lo que pueden crear”, resaltó Fuzatti, quien destacó el interés que mostraron tanto docentes como estudiantes en aplicar estas herramientas a sus clases.

Afirmó que se espera avanzar en la formación de los docentes, incluir a otros docentes que no sean del área informática, con propuestas que sumen al arte, la música y extender la experiencia a la totalidad de escuelas de Primaria.

TAMBIÉN NIÑOS DOWN

■ También se realizan experiencias con ONG que trabajan con niños y con adolescentes que están reinsertándose en el sistema educativo y en Maldonado junto a la Intendencia se trabaja con jóvenes de un centro de adicciones y se realiza un piloto con niños con síndrome de down.

