

Proyectos Diseño Mecatrónico Primavera 2003

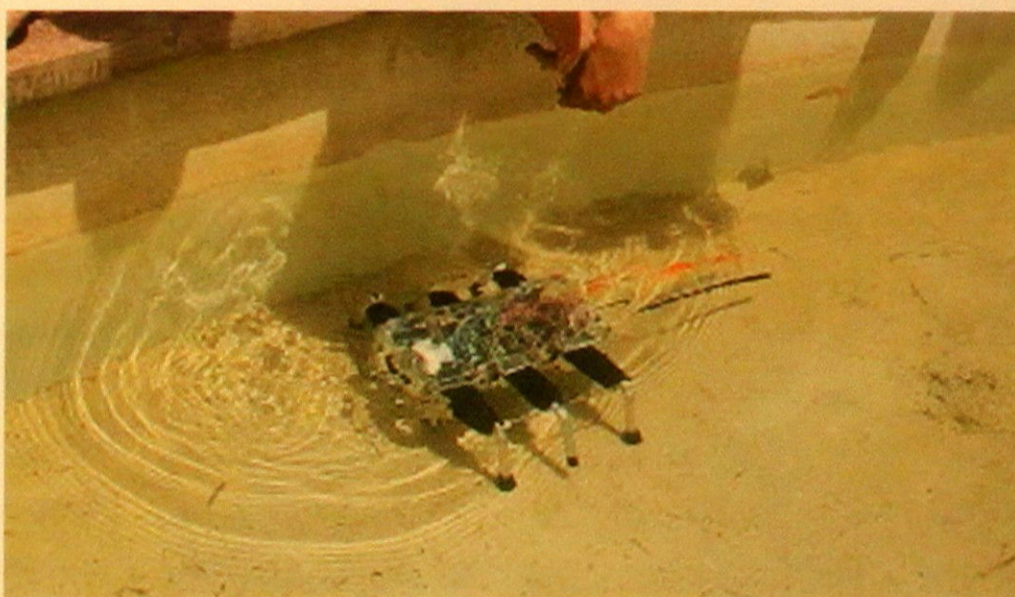
El Martes 9 de Diciembre se realizó la presentación de los proyectos finales del curso Seminario de Diseño Mecatrónico (SD20A), dictado por el Departamento de Ingeniería Eléctrica.

Según nos cuenta el profesor del curso Javier Ruiz del Solar durante el presente semestre el curso tuvo una masiva inscripción de estudiantes, los cuales realizaron innovadores proyectos. Entre los 21 proyectos desarrollados este semestre destacan la construcción de un robot serpiente (U-Snake), la construcción de un robot hexápodo que puede caminar bajo el agua (U-Bot) y el desarrollo de un robot sigue-personas.

El profesor Javier Ruiz del Solar destaca el hecho de que los proyectos desarrollados en este curso son diseñados y construidos íntegramente por los estudiantes, los cuales trabajan a lo largo del semestre en el diseño conceptual del proyecto, en la construcción de los componentes mecánicos en el taller de mecánica del Departamento de Ingeniería Eléctrica, y en el diseño electrónico y la integración de los componentes en el Laboratorio de Mecatrónica del Edificio de Electrotecnologías.

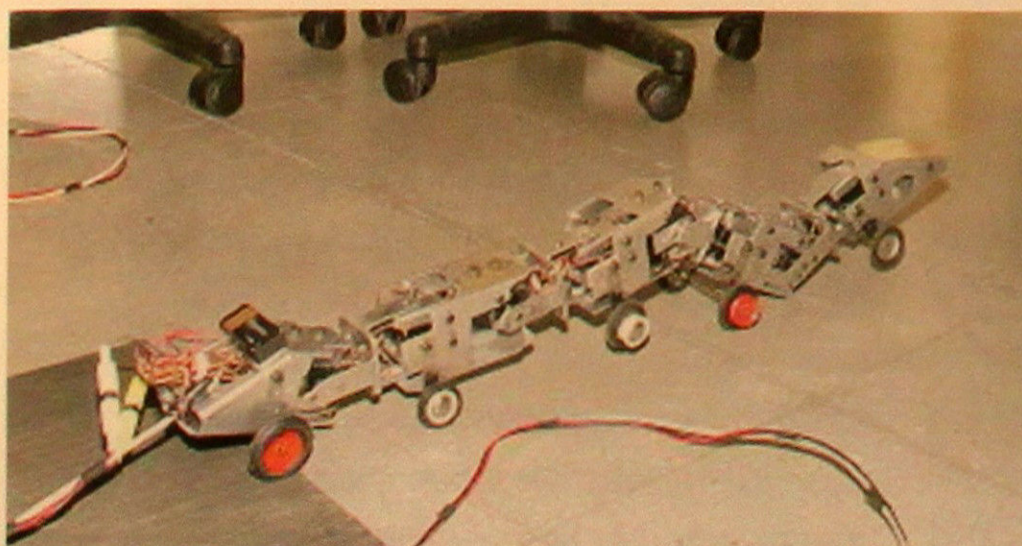


Estudiantes Magdalena Von Borries y Sebastián Pérez, creadores del robot sigue personas.



Robot U-Bot, construido por los estudiantes Fernando Alarcón, Gabriel Nazarala y Carlos Sánchez.

U-Spider



U-Snake

El robot serpiente, bautizado como U-Snake, fue diseñado y construido por los estudiantes de segundo año Klaus Kaempfe, Sebastián Parra y José Verschae. La principal característica de este robot es que se desplaza realizando movimientos similares a los utilizados por las serpientes. Los movimientos del robot se generan a partir de una señal sinusoidal modulada por un spline que aproxima la trayectoria programada por el usuario. A diferencia de otros robots serpientes desarrollados en el mundo, U-Snake puede realizar movimientos "serpenteantes" paralelos al plano del piso (tipo serpiente) y perpendiculares al plano del piso (tipo gusano). Los estudiantes Kaempfe, Parra y Verschae manifestaron que desean trabajar durante las vacaciones para mejorar su robot, el que posteriormente será donado al laboratorio de Mecatrónica.