

SOCIEDAD



SUCESOS

Una multitud despide a los marineros gallegos

ASTRONOMÍA

El planeta Venus pasará delante del Sol

DANZA

La gran canaria que triunfa en Stuttgart

CANARIAS 7 DOMINGO, 6 DE JUNIO DE 2004

UNIVERSIDAD ▶ ROBÓTICA EN EL AULA

Robots de campeonato

Una asignatura de Informática de la ULPGC evalúa los conocimientos de los estudiantes con una competición entre robots desarrollados por ellos • Los artilugios están dotados de 'vista' y 'tacto' y son capaces de sortear obstáculos

SILVINA MONROY
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Si en duda, el diseño más cuidado es el de *Legos Imperial*, un tanque de guerra con bandera incluida que acompaña su paso lento pero seguro con la marcha imperial de la película *La Guerra de las Galaxias*. Sin embargo, es precisamente ese paso -cuyos creadores lo prefirieron a que avanzara de forma errática- hizo que *no se comiera un rosco*, sobre todo frente a contrincantes de la talla de *Garrapata Angular* o *R-25*, que optaron por arriesgar un poco más y apostar por la velocidad, aún al precio de sacrificar la estética.

Ellos acertaron, porque se llevaron los primeros premios de las dos modalidades que ofreció el I Campeonato de Robots de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) que se realizó la pasada semana en el marco de la asignatura Cibernética Computacional de la Ingeniería Superior en Informática, que imparte el profesor Roberto Moreno.

El campeonato no es más que una actividad evaluable de la materia, en la cual los alumnos deben demostrar los conocimientos adquiridos con la construcción de un pequeño ingenio de la robótica que sea capaz de recorrer un circuito con o sin obstáculos y sin más ayuda que los sentidos del tacto y de la vista. Los estudiantes fueron divididos en ocho grupos y cada uno debía resolver el problema según sus criterios. El problema a solucionar fue construir un robot que fuera capaz de realizar un recorrido por un circuito consistente en una línea negra en un primer momento y luego por esta línea pero con obstáculos.

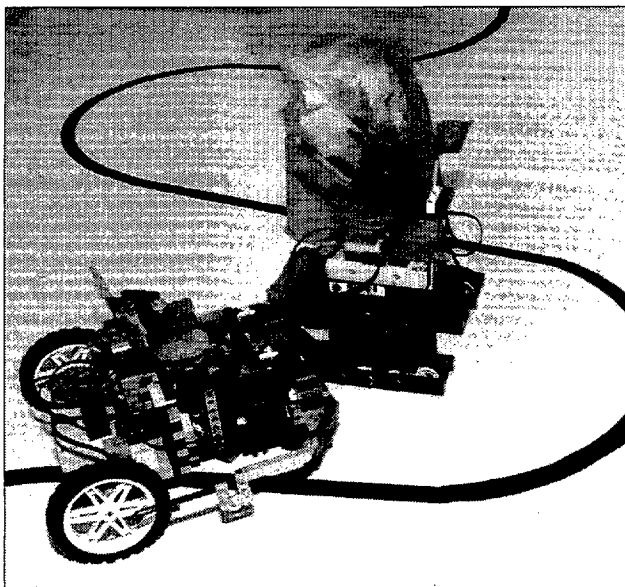
■ Intereses

«Cada grupo resolvió el problema según sus intereses», comentan los alumnos, y desarrolló un programa informático con determinadas capacidades. Así, mientras algunos eligieron la estabilidad de la máquina -que se mantuviera en pie- o la lentitud para llegar sobre seguro a la meta, otros apostaron por la velocidad aún a costa de la inestabilidad de la máquina. En el caso de la carrera de obstáculos, la capacidad para sortearlos fue fundamental, pero claro, había que volver al circuito, ésa era la prueba de fuego. Lo consiguieron casi todos, aunque con diferentes grados de efectividad, «algunos tardan más que otros en encontrar el camino», reconocen.

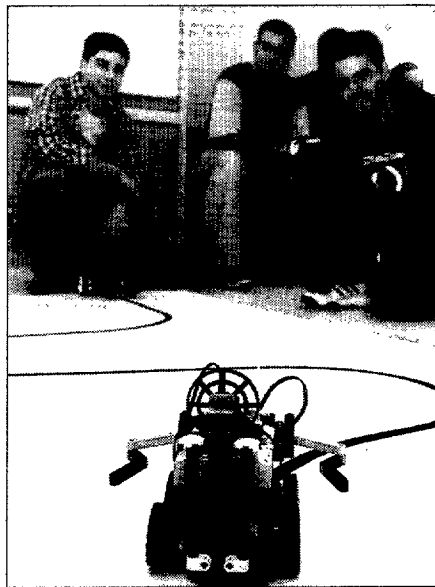
Los robots se construyen con



El grupo de estudiantes de tercero de Informática posa con sus creaciones robóticas. [JUAN CARLOS ALONSO]



A la izquierda, *Legos Imperial* y *R-25*, sortean un obstáculo; a la derecha, un grupo de alumnos observa una de las máquinas. [J. C. ALONSO]



legos, explican los alumnos, y se les añade un microprocesador con la programación que incluye las situaciones ante las que la máquina tomará las decisiones -seguir por la línea, rodear un obstáculo y volver al circuito...-. Los aparatos

también tienen sensores que ven el circuito y por medio de sensores de tacto reconocen los obstáculos y los sortean.

Puede parecer, a priori, muy complicado, pero a juzgar por cómo se lo pasan los alumnos y

alumnas no lo ha de ser tanto. «Es muy divertido, porque trabajamos en grupo y las relaciones personales también se fomentan de esta forma», aseguran estos alumnos de tercero de Ingeniería Informática.

Una máquina de 300 euros condenada al desguace

El I Campeonato de Robots constituye el colofón de las prácticas de la asignatura Cibernética. Si bien la imaginación y la mano de obra corre por cuenta de los estudiantes, la materia prima, es decir los legos con los que los construyen los financia el Instituto Universitario de Ciencias y Tecnologías Cibernéticas de la ULPGC.

Cada kit cuesta unos 300 euros. De un total de ocho salieron *Legos Imperial*, *Cucaracha Marciana*, *R-25*, *Odisea*, *Ferrari*, *Revancha*, *Garrapata Angular* y *Cacharro*. Finalizada la competición y aprobada la asignatura, las máquinas pasarán a desguace a la espera del siguiente desafío.