

Instituto Politécnico Nacional

Gaceta

Politécnica

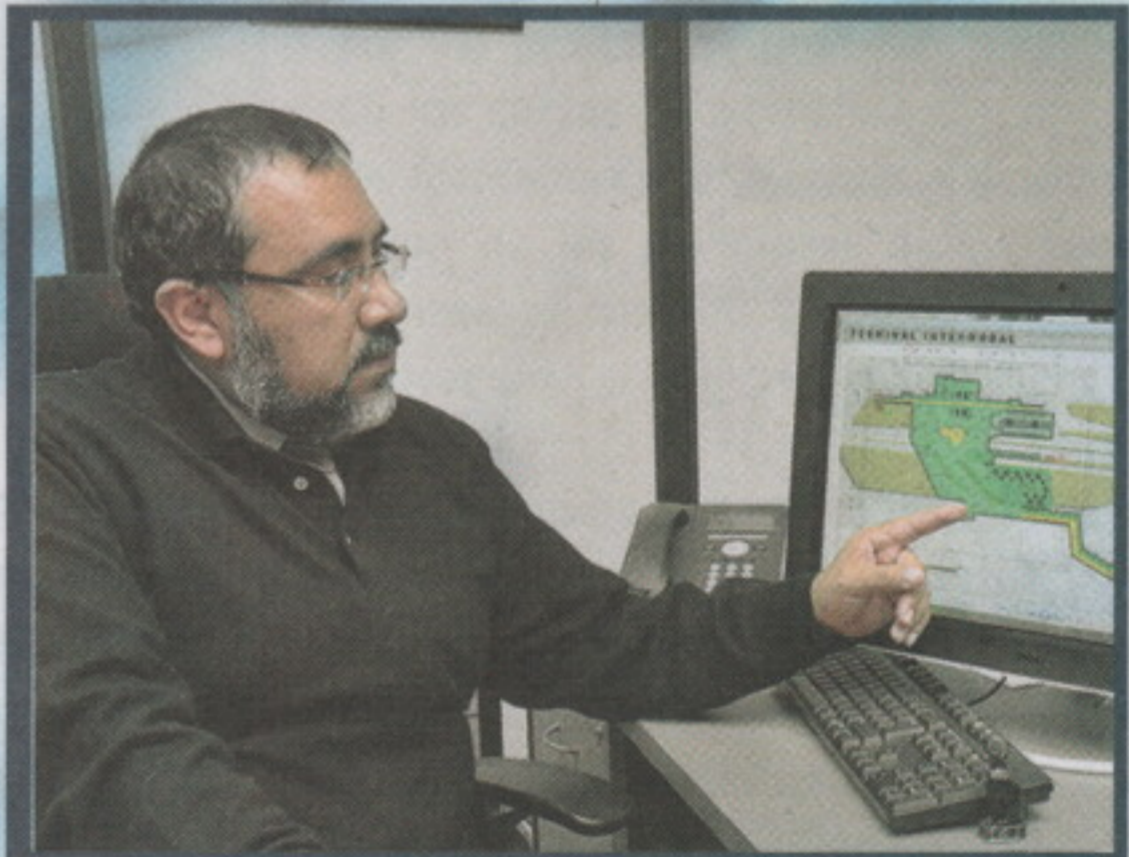
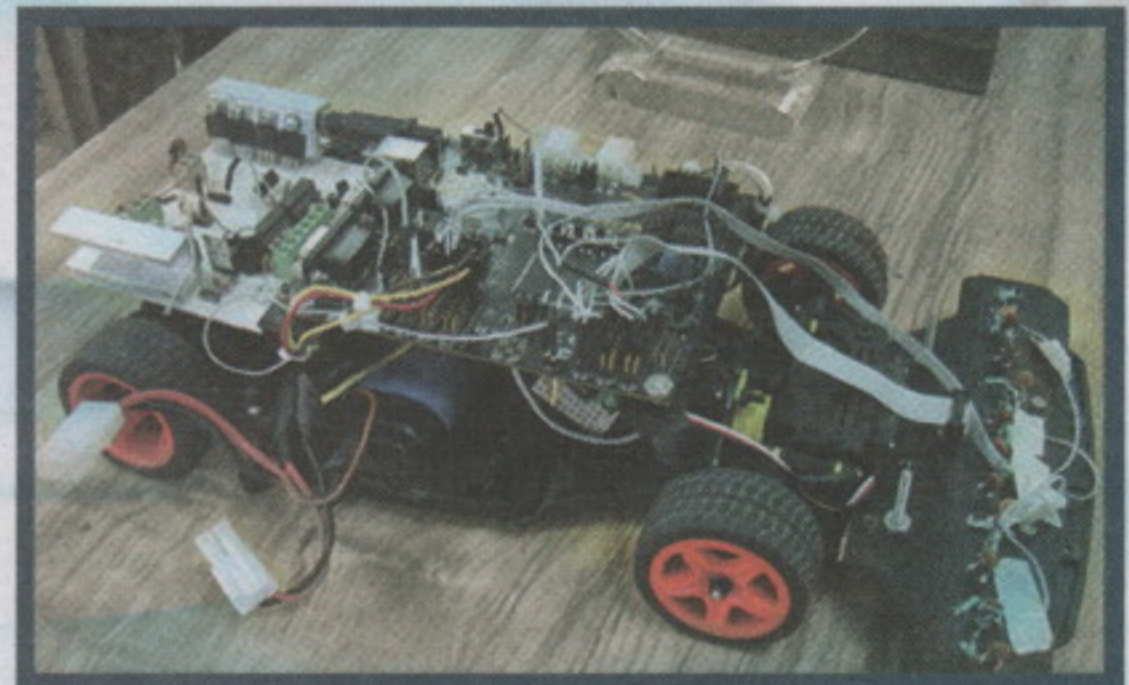
PREMIOS AVALAN CALIDAD DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ISSN 0061-3848

AÑO XLVIII VOL. 14

29 DE NOVIEMBRE DE 2011

NÚMERO 906



A pocas semanas de concluir el año, el nombre del Instituto Politécnico Nacional sigue resonando por la cantidad de premios y distinciones a las que se han hecho acreedores miembros de su comunidad, como Luz María Edith Cárdenas Muñoz, María del Socorro Luna Ávila y Silvia Villalba Domínguez, colaboradoras de la Unidad Politécnica para la Educación Virtual, quienes se dis-

tinguieron con el Premio ANUIES en Educación a Distancia 2011.

Además, alumnos de la ESIME Zacatenco obtuvieron el primer lugar en el certamen *The Freescale Cup*, por el diseño de un carrito inteligente; mientras que jóvenes de la ESIA Tecamachalco ganaron el tercer lugar del Premio Nacional del Acero para Estudiantes de Arquitectura

2011. En tanto que más de mil estudiantes recibieron diplomas por su alto rendimiento académico.

En el ámbito deportivo, Erwin Guillermo González Castellanos, educando del CECYT 12, se adjudicó medalla de oro y rompió récord en la prueba de caminata de 10 kilómetros en los Terceros Juegos Deportivos Escolares Centroamericanos y del Caribe.



OBTIENEN EL PRIMER LUGAR POR UN CARRITO INTELIGENTE

Fue necesario realizar un trabajo de seis meses para culminar con el software que les permitió triunfar

Por el diseño de un carrito inteligente capaz de recorrer una pista siguiendo automáticamente una línea negra y hacerlo en el menor tiempo, los alumnos Juan Carlos Romero González, Isael García Luis y David Roberto Sánchez Olguín, de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco, obtuvieron el primer lugar en la competencia *The Freescale Cup*, que organiza la empresa Freescale Semiconductor.

La dinámica del certamen consistió en entregar a cada equipo un carrito con las mismas características de hardware y de tarjeta madre, para que demostrando sus conocimientos en el área de programación desarrollen un software que cumpla con los requisitos de rapidez y coordinación.

El objetivo es proporcionar a los estudiantes un mejor entendimiento del uso de los microcontroladores y promover el aprendizaje colaborativo entre educandos de distintas universidades.

Sobre un vehículo con dimensiones estándar de 28 centímetros de largo, 16.5 de ancho y 6.7 de alto, el equipo politécnico añadió dos puentes *H* aplicables para la realización de vueltas, así como una placa con 11 sensores del tipo: QR 11/14, que son utilizados para la detección de la línea negra a seguir.

Juan Carlos Romero González indicó que fue necesario el trabajo de seis meses para culminar con el software que los llevó a obtener el primer lugar

en *The Freescale Cup*, correspondiente a la edición de la zona centro del país, en la cual participaron 11 equipos del mismo número de instituciones de educación superior.

Por su parte, David Roberto Sánchez dijo que sobre el esqueleto del carro se implementó el software y el aditamento que está por agregársele es una cámara con la que el vehículo obtendrá mayor control sobre la pista. Expresó que a partir de esta experiencia "pudimos aplicar y consolidar los conocimientos sobre microcontroladores".

Isael García Luis señaló que la tarjeta de microcontroladores utilizada en este carro es una herramienta que actualmente se aplica en la industria "y esto

nos aporta mucha experiencia porque realizar un carro seguidor de línea no es cualquier cosa; se tiene que tener el control de velocidad, el tipo de frenado, se trata de generar un auto inteligente".

Por su parte, el académico Juan Martín Raya Bahena puntualizó que con este tipo de participaciones los estudiantes están adiestrándose en la aplicación de tecnologías alternativas para la industria que requiere el país para los siguientes años y permitir una paridad de desarrollo tecnológico con otros países.

Los estudiantes coincidieron en que esta experiencia les ayudó a aplicar todos los conocimientos adquiridos durante su carrera en la ESIME Zacatenco.



Aplicaron sus conocimientos y ganaron la competencia de la empresa Freescale Semiconductor