

## Fortalecen con expo el desarrollo de la robótica

■ Se posiciona como una gran oportunidad para impulsar al país

**POR ALEJANDRO DURÁN**

Desarrollar la robótica en México constituye una gran oportunidad para el desarrollo del país, no sólo desde el punto de vista tecnológico y económico, sino para fortalecer también la procuración de la seguridad, a propósito de la lucha que emprenden las autoridades mexicanas en contra del crimen organizado.

Y lo que sucede es que el desarrollo y uso de robots para desactivar artefactos explosivos, como sucede en varios países del mundo, se ha constituido en una herramienta eficaz para enfrentar a fenómenos como el terrorismo y al hampa organizada.

Por ello, esa y muchas otras oportunidades para desarrollar y utilizar sofisticadas máquinas y robots se reunirán en la Expo Robótica 2010, la cual se llevará a cabo del cuatro al siete de noviembre en Expo Reforma, con el fin de fortalecer el desarrollo de esta actividad que hoy en día, en México, todavía tiene un amplio camino de oportunidades de crecimiento frente al gran desarrollo que tienen otros países como Japón y Estados Unidos.

En este sentido, Rodrigo Montúfar Chaveznava, director de Investigación en Tecnologías Urbanas y Sociales del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal, aseguró que México dispone de la experiencia y capacidad para cons-

tituirse en referente mundial en materia de robótica, lo que permitiría lograr cierta independencia dentro del ámbito tecnológico internacional.

Por ello, indicó que Expo Robótica, evento que tendrá el apoyo del ICyTDF buscará fomentar el desarrollo de prototipos experimentales para la incubación de proyectos en las áreas de robótica, tecnológica, automatización; además de divulgar la ciencia y la tecnología en nuestro país.

Cabe mencionar que en el marco del evento, se llevará a cabo el Tercer Concurso Nacional de Robótica en varias categorías: Sumo; Exproject; Brazo Posicionador; Carreras de Insectos; así como Mini sumo.

En el rubro de Brazo Posicionador, el objetivo consistirá en diseñar, fabricar y controlar un robot posicionador, capaz de seleccionar piezas blancas y negras. Las piezas se encontrarán distribuidas aleatoriamente sobre un tablero 1 y el robot se encargará de tomar y colocar las piezas en un tablero 2 de igual dimensión, y que se encuentra separado por una distancia de 1 a 5 cm., y con



Continúa en siguiente hoja

una altura de 10 cm., con respecto del tablero 1.

El concurso de carrera de robots insectos consistirá en lograr que se recorra una distancia de 2.197 m; en el menor tiempo posible. La pista podrá presentar diferencias en la altura de hasta 0.5 cm. La competencia será entre cuatro robots al mismo tiempo, pasando a la siguiente etapa los dos que lleguen primero en cada una de las eliminatorias.

En este concurso Exproject se ofrece el espacio para que se puedan exhibir todos aquellos desarrollos que no caigan dentro de ninguna de las categorías de competencia. En este concurso todos los participantes expondrán sus proyectos en las distintas áreas de la ciencia y tecnología, como robótica, mecatrónica, electrónica, computación, física, matemáticas, química, etc.; con el objetivo de ser encubado.

En realizar una batalla entre dos robots, con la finalidad de causar el mayor daño al robot contrincante. Se define como una pelea, combate o batalla el tiempo que transcurre des-

de que ésta se anuncia hasta que se deliberen las calificaciones por los jueces y se nombre a un ganador.

El rubro de Mini Sumo, consiste en un encuentro entre dos robots con la finalidad de sacar al contrincante del área de combate (Doyo). Un encuentro consiste de tres "rounds" de dos minutos cada uno. Entre round y round se dará un minuto para hacer ajustes a los robots. Los robots serán de un tamaño máximo de 10 cm.

También estará la categoría de Polo Acuático, en donde el equipo participante debe construir un mínimo de dos robots acuáticos basados en un sistema de radio control en combinación con cualquier otro sistema, con el objetivo de jugar polo acuático.

Finalmente, el concurso de Transportador consiste en lograr que el robot transporte una caja empujándola con el frente del robot solamente en el laberinto, de un lugar a otro.

Al respecto, Jimmy de la Hoz, director del Centro Nacional de Actualización Docente, una de las instituciones organizadoras del evento, dijo que dentro del programa

se realizará un foro para vincular desarrollos en el área con empresas y financiar proyectos.

"El evento mostrará una radiografía de sector de la robótica en el país, pero además se mantendrá la difusión para niños y jóvenes con el fin de formar los grupos que incrementen el desarrollo tecnológico en el futuro", señaló.

De acuerdo con sus organizadores, entre los que se encuentra el Instituto de Ciencia y Tecnología del DE, Conacyt, Canacintra, Cinvestav, IPN, UNAM, la Asociación Mexicana de Robótica y la Federación Mexicana de Robótica (FMR), la expo será además un encuentro de negocios, donde a través de la Secretaría de Energía se podrán apuntalar y apoyar a las Pymes del sector.

Por su parte, Juan Manuel Ibarra, representante de la FMR, apuntó que la robótica que se desarrolla en la actualidad es la de servicios, con los que se puedan conversar y lleven a cabo tareas, por lo que el objetivo de la expo para fomentar la creatividad e interés en los jóvenes es central.

Rubén Olvera, director de Sinergia, empresa organizadora del evento, señaló que el horario del evento será de las 10 a las 20 horas, con un costo de 50 pesos al día.

"Se busca potenciar el crecimiento del país, en cuanto a desarrollo tecnológico, ante el avance mundial del sector", señaló.