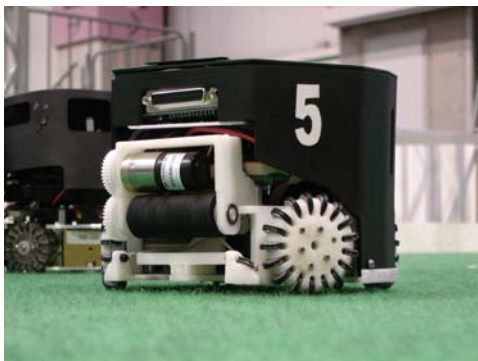


LABORATORIO DE ROBÓTICA – ITAM “EAGLE KNIGHTS” – FÚTBOL ROBOCUP

El Laboratorio de Robótica del ITAM fue fundado hace más de 10 años para complementar las actividades académicas relacionadas a la robótica en la División de Ingenierías del ITAM. Los primeros desarrollos incluyeron robots seguidores de líneas desarrollados por los alumnos como proyectos de clase participando en competencias nacionales. Con el tiempo los estudiantes con mayor experiencia continuaron en el laboratorio elaborando robots más avanzados como los que resolvían laberintos participando en competencias nacionales e internacionales. A partir del 2002 el Dr. Alfredo Weitzenfeld tomó la dirección del Laboratorio de Robótica definiendo como objetivo principal la elaboración de robots más avanzados para participar en eventos mundiales de fútbol robótico RoboCup (equivalente a la “FIFA”). Este evento atrae a los mejores equipos del mundo sirviendo como plataforma para evaluar avances en diversas áreas de la robótica. El equipo de fútbol robótico del ITAM “Eagle Knights” a partir del 2003 participa en las categorías “Small Size” y “Four Legged” de RoboCup habiendo obtenido importantes logros a lo largo de estos años.



Robots de la Liga “Small Size” de RoboCup



Robots de la Liga “Four Legged” de RoboCup

El equipo Eagle Knights obtuvo los siguientes resultados en la categoría Small-Size: **3er Lugar** en el US Open 2003 en Pittsburgh, USA; **2do Lugar** en el US Open 2004, Nueva Orleans, USA; **1er Lugar** en el IEEE Latin American Robotics Contest 2004, Ciudad de México; y **1er Lugar** en el Latin American Open 2005, Sao Luis Maranhao, Brasil. Se participó también en los campeonatos mundiales Osaka, Japón 2005, y Bremen, Alemania 2006, siendo el equipo Eagle Knights el único representante latinoamericano de la categoría Small-Size. En la categoría Four-Legged se compitió en los siguientes torneos internacionales: US Open 2004, Nueva Orleans, USA; y Latin American Open 2005, Sao Luis Maranhao, Brasil. Se participó también en los campeonatos mundiales Osaka, Japón 2005, y Bremen, Alemania 2006, siendo el equipo Eagle Knights el único representante mexicano de la categoría Four-Legged y uno de dos equipos latinoamericanos. En el 2006 el ITAM también participó en la nueva



categoría de RoboCup@Home en el mundial de RoboCup 2006 en colaboración con ISC-Lyon de Francia obteniendo el 4 lugar.

A lo largo de estos años últimos años más de 20 estudiantes han participado en el desarrollo del proyecto RoboCup participando y asistiendo a las diversas competencias latinoamericanas, americanas y mundiales. Estas participaciones y los éxitos obtenidos han motivado a nuevos estudiantes a colaborar en los proyectos, logrando extensa presencia, reconocimiento y difusión en diversos medios de comunicación, como televisión, radio y prensa en México y otros países. Para lograr estos éxitos se ha tenido que sobreponer a múltiples obstáculos incluyendo limitaciones en los recursos, humanos y financieros. Sin embargo, gracias a esfuerzos continuos se ha podido mantener y avanzar los desarrollos de forma incremental. Los futuros proyectos del laboratorio incluyen participaciones en nuevas categorías como la de humanoides y la integración de los robots y algoritmos desarrollados en proyectos de investigación patrocinados por CONACYT como parte de programas de colaboración con instituciones internacionales.

Dr. Alfredo Weitzenfeld
Profesor del Departamento Académico de Computación
Director del Laboratorio de Robótica y CANNES
Instituto Tecnológico Autónomo de México
Río Hondo No.1 Col. Tizapán San Angel, México, DF, 01000
Tel: 5628 4000 ext. 3614, Email: alfredo@itam.mx
Web: <http://robotica.itam.mx> ; <http://cannes.itam.mx>