



CONCURSO DE ROBÓTICA ECCI 2006

CONCURSO DE ROBÓTICA ECCI 2006

Coordinador: Ing. Carlos A. Cifuentes

5:00 p.m. Noviembre 3 de 2006, ECCI Carrera 19 No 49 20

OBJETIVO GENERAL

Motivar el diseño y construcción de robots móviles capaces de desarrollar tareas en un laberinto.

INSCRIPCIONES

Las inscripciones se desarrollarán hasta el lunes 21 de octubre de 2006, la inscripción se hará en el stand de Ingenio, Creatividad y Cultura 2006, en la ECCI.

Junto con la inscripción se debe enviar un artículo en formato IEEE, sobre el diseño y construcción del robot hasta el lunes 30 de Octubre de 2006 al correo electrónico cacifuentes@gmail.com.

El aporte por cada robot competidor y su representante principal es de \$15.000, y por cada uno de los participantes es de \$8.000.

CARACTERISTICAS DEL LABERINTO

1. Laberinto en dos dimensiones, con un tamaño de $2 \times 2 \text{ m}^2$. El laberinto está construido en tríplex y es una cuadrícula con dimensiones de $0,4 \times 0,4 \text{ m}^2$ cada una, con las paredes laterales de 0,15 m de alto. El piso y las paredes del laberinto son blancos.
2. Existen unas líneas de guía, en forma de cuadrícula, ubicadas en el centro de los carriles del laberinto, hechas con cinta aislante negra 3M de $18 \pm 1 \text{ mm}$. (Ver figura 1).

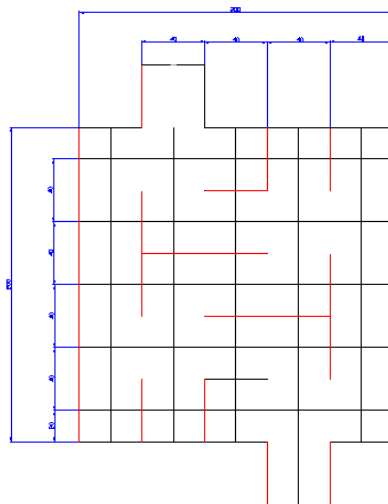
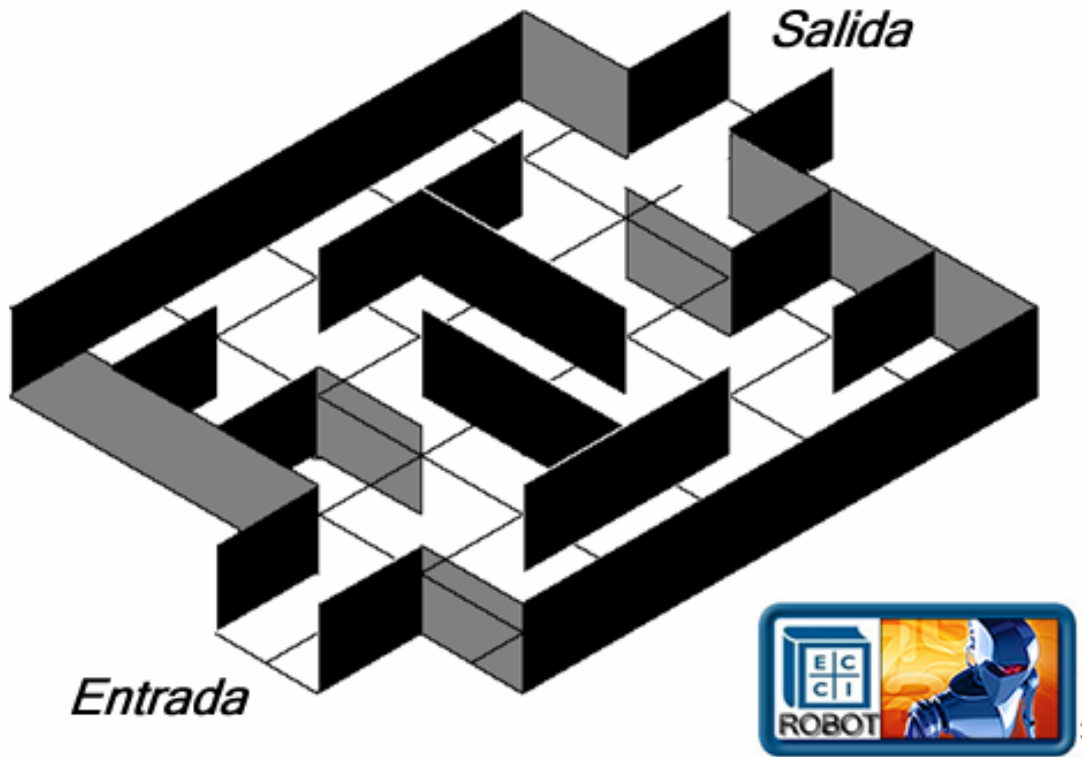


Figura 1. Modelo de laberinto de ejemplo.



TAREA A RESOLVER

La disposición de las paredes del laberinto se conocerá solo hasta la competencia, el robot inicia el recorrido y debe encontrar la salida, se cuenta con una línea negra para facilitar el desplazamiento, cada robot tiene dos oportunidades para resolver el laberinto, el jurado toma el menor tiempo para el registro.

CONDICIONES GENERALES

- No debe haber interacción, es decir intercambio de información entre el grupo y el robot mientras este ejecuta la tarea.
- No existe restricción en el sistema de locomoción del robot, ni en los sensores que se implementen.
- Antes de conocer la ruta del laberinto, los robots serán entregados a los jurados.
- El robot deberá tener sólo un pulsador en un lugar visible, con el cual se dará comienzo al recorrido.
- El laberinto no puede ser marcado, modificado o dañado de ninguna forma. Sí esto ocurre el concursante causante de la alteración será descalificado de la competencia.
- Cada equipo deberá traer los materiales, instrumentos y herramientas que requiera para la puesta a punto de su robot.
- Al terminar el recorrido, el robot debe apagarse de forma automática, de lo contrario el tiempo se sigue contando.
- El robot puede ser ayudado por el representante un máximo de tres oportunidades, cada ayuda es penalizada con 2 minutos adicionados al tiempo de recorrido, de superarse las tres oportunidades el robot terminará el recorrido.



CONCURSO DE ROBÓTICA ECCI 2006

- De haber alguna condición no estipulada en este reglamento, el jurado definirá lo mas conveniente en la competencia.

CONTACTO

Cualquier duda o sugerencia puede ser enviada a cacifuentes@gmail.com.