

# Madrid-bot



## Prueba Libre

### **Artículo 1. Objetivo de la modalidad “Concurso Libre”**

El objetivo de esta modalidad es premiar las habilidades de los concursantes para resolver mediante micro-robots móviles pruebas libremente seleccionadas por ellos mismos.

Aparte de la definición exacta de la prueba que se desea superar y de la adaptación del micro-robot para la misma, será responsabilidad de los concursantes el proveerse de todo el material necesario para demostrar la habilidad de su micro-robot. Todos estos detalles deberán quedar claramente reflejados en el formulario de inscripción.

A modo de ejemplo, se citan algunas pruebas que se podrían elegir para participar en la modalidad libre:

- Detección, aproximación y apagado de una vela previamente encendida y ubicada en un entorno estructurado (por ejemplo el plano a escala de la planta de una casa).
- Demostración de un  $\mu$ R limpiador.
- Realización de actividades de tipo industrial, almacenaje, etc. (por ejemplo la identificación de piezas y recogida de las mismas).
- Seguimiento de rastros de olor.
- Movilidad en terrenos adversos, incluida la subida de escaleras y/o paredes.
- Pruebas con varios micro-robots (micro-robots danzarines, jugadores, seguimiento, etc.).
- Robot bípedo.
- Robot Hexápodo

### **Artículo 2. Tipo de micro-robots móviles que pueden participar**

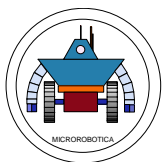
Para el desarrollo de esta prueba no existe, en principio, limitación en el tamaño o forma del micro-robot; cuando alguna cota del micro-robot -alto, ancho o largo- supere una dimensión de un metro deberá consultarse con el comité organizador antes de la inscripción. En cuanto al entorno para la prueba, éste no debe ocupar más de 3m x 5m; si incorpora elementos voluminosos o pesados también deberá consultarse con el comité organizador antes de la inscripción.

Se permite que el micro-robot pueda establecer comunicación con elementos externos, bien sea ésta inalámbrica o cableada.

### **Artículo 3. Desarrollo de las pruebas**

El tiempo máximo de desarrollo de cada prueba será de 20 minutos incluyendo: montaje, breve explicación de los aspectos más sobresalientes del  $\mu$ R, demostración y desmontaje.

Durante los 10 minutos asignados a cada participante, éste podrá realizar cuantas demostraciones considere oportunas. Para las tareas de preparación del escenario de cada prueba el comité organizador facilitará personal de apoyo, si los participantes lo han solicitado previamente.



# Madrid-bot



## **Artículo 4. Evaluación de las pruebas**

La evaluación correrá a cargo de un jurado nombrado por el comité organizador cuyas decisiones serán inapelables. Este jurado valorará principalmente los siguientes aspectos:

- Originalidad
- Dificultad de la prueba
- Grado de utilidad y repercusión de la aplicación
- Estructura mecánica
- Dotación sensorial del micro-robot.
- Solución electrónica de control, tratamiento de información y movimiento
- Comunicaciones
- Algoritmia y estrategia diseñada para la resolución de la prueba
- Funcionamiento fiable y repetitivo
- Demostración impactante y completa

Para garantizar la calidad de la prueba se podrá realizar una selección previa de los robots participantes, para ello se deberá de presentar una breve memoria antes del día 9 de marzo, describiendo al menos los siguientes puntos:

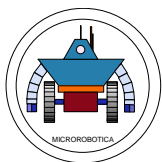
- Objetivo de la construcción del robot
- Demostración
- Materiales utilizados
- Tiempo estimado de la presentación.

En esta prueba, la realización de la memoria es fundamental para que los jueces puedan leerla y preparar preguntas para el día de la competición y la presentación pública.

Además, es de especial importancia dejar bien explícitas las referencias a otros trabajos, páginas web, etc. de donde se hayan sacado información o ideas para hacer el robot, dejando claro la parte del trabajo que es original de los participantes y la que no. A la finalización de la competición, los trabajos serán publicados en la página web del concurso o en otros medios, haciéndose responsables los participantes de su contenido. Si hubiera denuncias a la organización por plagio u ocultamiento interesado de información que hubieran dado lugar a cierta ventaja durante la competición, por decisión de la organización los participantes podrían ser descalificados, con la consecuente obligación de devolver los premios en caso de haber sido premiados.

## **Artículo 5. Los equipos participantes**

Los equipos podrán estar formados por un máximo de seis personas de las cuales una hará de portavoz y será la encargada de ofrecer las explicaciones pertinentes durante el desarrollo de la prueba. Cualquier miembro del equipo que deba participar en la prueba tendrá que estar convenientemente acreditado por la organización.



# Madrid-bot



## **Artículo 6. Publicidad**

La inscripción y participación en las pruebas implica la aceptación de que podrá fotografiarse y/o filmarse el micro-robot y el entorno de demostración y que todo podrá difundirse o publicarse libremente después, siempre identificando adecuadamente la procedencia del material registrado.

## **Artículo 7. Corrección en el aspecto del micro-robot y en la ejecución de las pruebas**

Los participantes se comprometen a comportarse dentro de los cánones establecidos de corrección en cualquier actuación vinculada con la prueba, bien sea durante el desarrollo de la misma, en las sesiones de entrenamiento, etc. Especialmente se cuidarán no proferir palabras que denoten insultos a los jueces, a otros participantes, a los micro-robots participantes, etc.

En cuanto al aspecto del micro-robot, éste podrá llevar el nombre y filiación (nombre del equipo o instituto de procedencia) en lugar bien visible. En caso de llevar publicidad deberá hacerse saber en el formulario de la inscripción; quedará a juicio del comité organizador la aceptación o no de la participación del mismo en las condiciones que se reseñen. En cualquier caso, y no por obvio menos reseñable, quedan prohibidas las inscripciones o frases que puedan denotar rechazo a colectivos, consignas anticonstitucionales, etc.

## **Artículo 8. Reserva de modificación de las normas**

La organización se reserva el derecho de introducir cualquier cambio en la normativa, comunicándolo adecuadamente.