

NORMAS PUNTUACIÓN V CONCURSO DE ROBOTS

CATEGORÍA WALL-E

SIGUE LÍNEA CON OBSTÁCULOS

Objetivo: completar el circuito en el menor tiempo posible

Obstáculos: 2 latas de refresco vacías formato estándar. Las latas están ubicados sobre la línea del circuito y cada lata está delimitada sobre el tapiz en su base.

El primero de los obstáculos debe evitarse dejando a éste a la **derecha** del robot. El segundo de los obstáculos debe evitarse dejando a éste a la **izquierda** del robot

El recorrido debe completarse en el sentido de las agujas del reloj.

La prueba constará de dos mangas/rondas.

Para la puntuación final se seleccionará el mejor tiempo/puntuación de las dos rondas.

Se puntúa de 10 a 0 según el tiempo empleado en el recorrido.

Penalizaciones/descalificaciones:

1. Tiempo máximo: 60 segundos. Si se exceden del tiempo 0 puntos
2. Si se sale del circuito y no se consigue volver en menos de 10 segundos será descalificado
3. El robot que se salte parte del recorrido o no siga la línea del circuito será descalificado.
4. Si se toca el obstáculo pero no se derriba y no se saca completamente de la marca, se penalizará con 5"
5. Si se derriba el obstáculo o se desplaza completamente fuera de las marcas será descalificado
6. Si los obstáculos se bordean por el lado contrario al establecido, se penalizará con 5"

BARRENDERO CEBRA:

- **Objetivo:** sacar todas las latas fuera de un recinto circular sin que el robot salga del mismo.
- **Obstáculos:** 4 Latas de refresco vacías formato estándar. Cada lata está situada en un cuadrante del recinto circular y separada de los pasos de cebra en más de 20 cm
- **Pasos de Cebra:** 2 pasos de cebra compuestos por 2 líneas de 20 cm de longitud y del mismo grosor que las del perímetro del recinto circular (2cm)
La separación entre las líneas del paso de cebra será de 2 cm.
- Los pasos de cebra estarán ubicados en los extremos de un diámetro del recinto circular (uno en cada extremo). Las líneas del paso de cebra estarán ubicadas a cada lado del diámetro de forma simétrica.
- **Tiempo máximo:** 60 segundos. Si se excede del tiempo 0 puntos
- **La prueba constará de dos mangas/rondas.**
- Para la puntuación final se seleccionará el mejor tiempo/puntuación de las dos rondas
- **Puntuación:** 10 puntos el primero, 9 el segundo, etc.

Penalizaciones/descalificaciones:

1. Si se atraviesa el paso de cebra se penalizará con 5"
2. Si el robot sale del recinto será descalificado

Notas:

- ✓ El robot debe ajustarse a las bases de la competición. No se permitirán modificaciones técnicas sobre el kit inicial y el tamaño máximo de la envolvente ha de ser un cubo de 20 cm de lado.
- ✓ El robot debe competir como se haya inscrito, es decir, incluyendo su carcasa y demás elementos; en caso contrario, podría ser descalificado.
- ✓ Los equipos concursantes en cada tapiz y el orden de participación en los mismos serán establecidos por la organización del concurso.
- ✓ Los equipos participantes que no estén presentes es su tapiz en el momento de la celebración de las pruebas serán descalificados.
- ✓ El/La coordinador/a (profesor/a responsable) no podrá intervenir en la programación de los robots durante las pruebas. En el caso de que un equipo tuviera la intervención del coordinador sería descalificado.
- ✓ El robot que, aun permaneciendo dentro del recinto/circuito, esté inoperativo, volcado o simplemente pasivo, será descalificado.
- ✓ En caso de que al sumar las puntuaciones de TODAS las pruebas se produzca un empate final entre varios equipos, se resolverá con el mejor tiempo obtenido en la prueba de "sigue línea con obstáculos"
- ✓ La organización se reserva el derecho de realizar ajustes en las pruebas por motivos de operatividad y/o de organización interna.

✓ CATEGORÍA R2D2

RASTREO

- **Objetivo:** dar una vuelta completa al circuito lo más rápido posible
- El recorrido debe completarse en el sentido de las agujas del reloj.
- **Tiempo máximo:** 60 segundos
- **Puntuación:** 10 puntos el primero, 9 el segundo, etc.
- El robot que pierda la línea y no consiga volver al camino correcto en menos de 10 segundos será descalificado.
- El robot que se salte parte del recorrido o no siga la línea será descalificado.

LABERINTO:

- **Objetivo:** atravesar el laberinto en el menor tiempo posible
- **Distancia entre las paredes del laberinto:** \geq de 40 cm
- **Tiempo máximo:** 1 minuto
- **Puntuación:** 10 puntos el primero, 9 el segundo, etc.
- **Penalizaciones:**
 1. Si se pasa del tiempo máximo: 0 puntos.
 2. Cada choque contra las paredes del laberinto descontará 1 punto.

BARRENDERO CEBRA:

- **Objetivo:** sacar todas las latas fuera de un recinto circular sin que el robot salga del mismo.
- **Obstáculos:** 4 Latas de refresco vacías formato estándar. Cada lata está situada en un cuadrante del recinto circular y separada de los pasos de cebra en más de 20 cm
- **Pasos de Cebra:** 2 pasos de cebra compuestos por 2 líneas de 20 cm de longitud y del mismo grosor que las del perímetro del recinto circular(2cm)
La separación entre las líneas del paso de cebra será de 2 cm.
- Los pasos de cebra estarán ubicados en los extremos de un diámetro del recinto circular (uno en cada extremo). Las líneas del paso de cebra estarán ubicadas a cada lado del diámetro de forma simétrica.
- **Tiempo máximo:** 60 segundos. Si se excede del tiempo 0 puntos
- **La prueba constará de dos mangas/rondas.**
- Para la puntuación final se seleccionará el mejor tiempo/puntuación de las dos rondas
- **Puntuación:** 10 puntos el primero, 9 el segundo, etc.

Penalizaciones/descalificaciones:

1. Si se atraviesa el paso de cebra se penalizará con 5"
2. Si el robot sale del recinto será descalificado

SUMO

Se trata de una prueba colectiva en la que participarán entre 3 y 4 robots (dependiendo del número de equipos participantes del tapiz).

Objetivo: quedarse sólo dentro del recinto circular.

PRIMERA RONDA:

Solamente pasa a la siguiente ronda el robot que haya logrado el objetivo. Es decir, que se haya quedado sólo. En este caso la puntuación recibida será de 5 puntos.

Tiempo máximo: 2 minutos. **Si transcurridos los 2 minutos ningún equipo logra el objetivo, NO pasaría ningún robot a la siguiente ronda** y se repartirían los puntos (4 para cada equipo) entre los equipos que al finalizar el tiempo permanezcan dentro del tapiz.

El resto de los robots irían obteniendo puntuaciones en orden descendente de acuerdo a la mayor permanencia dentro del recinto.

Si la primera ronda es superada solamente por un robot, éste recibirá la puntuación máxima de la prueba y no habrá una segunda ronda.

SEGUNDA RONDA (sólo si hay más de un robot que haya alcanzado el objetivo en la primera):

El robot que logre quedarse sólo dentro del recinto recibirá 5 puntos.

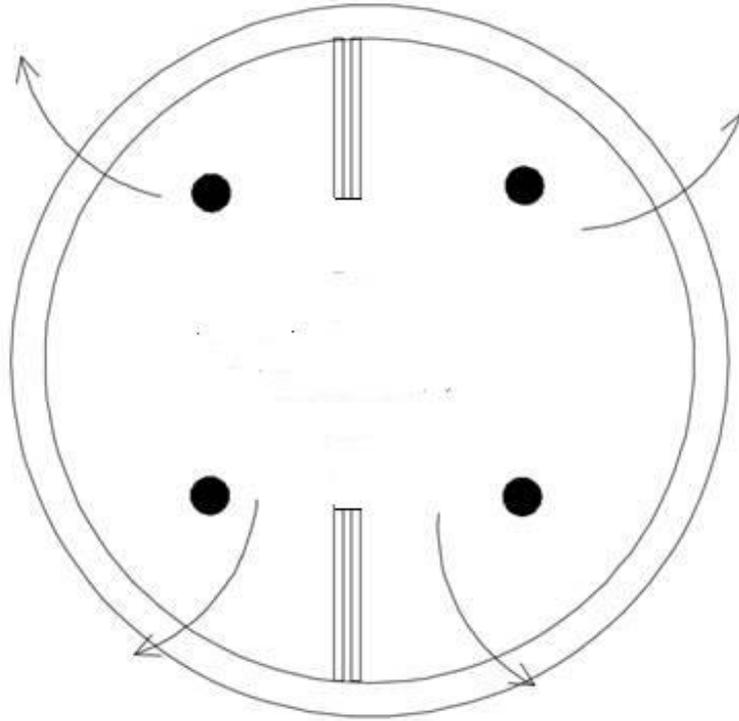
Tiempo máximo: 2 minutos. Si transcurridos los 2 minutos ningún equipo logra el objetivo se repartirían los puntos (4 para cada equipo) entre los equipos que al finalizar el tiempo permanezcan dentro del tapiz.

El resto de los robots irían obteniendo puntuaciones en orden descendente de acuerdo a la mayor permanencia dentro del recinto.

Notas:

- ✓ El robot debe ajustarse a las bases de la competición. No se permitirán modificaciones técnicas sobre el kit inicial y el tamaño máximo de la envolvente ha de ser un cubo de 20 cm de lado.
- ✓ El robot debe competir como se haya inscrito, es decir, incluyendo su carcasa y demás elementos; en caso contrario, podría ser descalificado.
- ✓ Los equipos concursantes en cada tapiz y el orden de participación en los mismos serán establecidos por la organización del concurso.
- ✓ Los equipos participantes que no estén presentes en su tapiz en el momento de la celebración de las pruebas serán descalificados.
- ✓ El/La coordinador/a (profesor/a responsable) no podrá intervenir en la programación de los robots durante las pruebas. En el caso de que un equipo tuviera la intervención del coordinador sería descalificado.
- ✓ El robot que, aun permaneciendo dentro del recinto/circuito, esté inoperativo, volcado o simplemente pasivo, será descalificado.
- ✓ En caso de que al sumar las puntuaciones de TODAS las pruebas se produzca un empate final entre varios equipos, se resolverá con los mejores tiempos de las pruebas.
- ✓ La organización se reserva el derecho de realizar ajustes en las pruebas por motivos de operatividad y/o de organización interna.

Esquema orientativo del 'Barrendero Cebra'



NORMAS V COMPE,

SEE