

# RoboCup Rescate 2022

## Borrador del reglamento

### Parte 3: Movilidad

Versión 2022-04-14

<b>Movilidad:</b>	<b>2</b>
(OBS 1) Rieles de altura	2
variable: (OBS 2) Vallas:	3
(OBS 3) Escalera con Escombros	3
Opcionales: (TER 1) Arena/Grava:	5
(TER 2) K-Rails en Crossover Slope: (TER 3) Rampas	6
de molinete en Crossover Slope: (TER 4) Terreno de	7
caja para robots con patas:	8

## Movilidad:

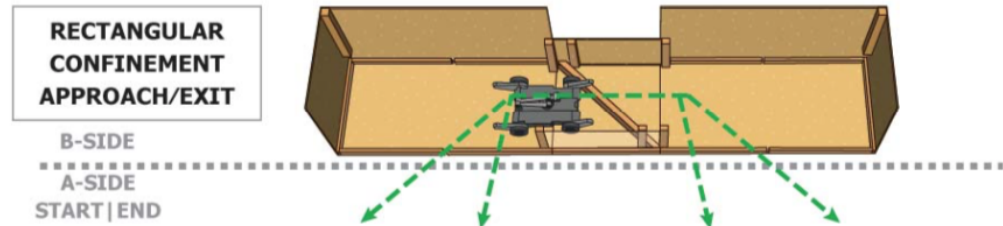
5 pruebas para conducir sobre terreno con dificultad media a alta (todas las pruebas son consideradas para que un robot gane Best in Class Mobility). Los robots pueden dar la vuelta (cambiar de dirección) y completar la prueba mirando en la dirección que deseen. Todos los equipos (pregrabados a distancia, teleconferencias en directo a distancia y presenciales) tienen el mismo límite de tiempo para completar tantas repeticiones como sea posible.

Los carriles se dividen en un área A (o lado A), donde el robot está "fuera de la prueba" y puede dar la vuelta si la prueba lo permite, y un área B (o lado B) que es la prueba real. . Las pruebas comienzan con el robot completamente en el área A del lado cercano, entrando y atravesando el área B, y luego hacia el área A del lado lejano. Una vez que el robot está completamente dentro del área A del lado lejano, para las pruebas de movilidad, puede dar la vuelta. Luego debe conducir hacia y a través del área B, y luego hacia el área A del lado cercano. Esto se considera una repetición y otorga un punto.

(OBS

METRO

mi



Procedimiento

1. S
  2. R
  3. T
  4. T
  5. T
  6. T
  7. Dé la vuelta y atraviése hacia adelante desde el lado A al lado B.
  8. Atraviése la viga siguiendo la ruta prescrita sin tocar los rieles laterales y sobre el riel en un ángulo de aproximadamente 45 grados.
  9. Recorra en reversa desde el lado B al lado A.
  10. La repetición exitosa se cuenta cuando el robot pasa por completo al lado A (extremo cercano).
  11. Registre la repetición exitosa en el acta
  12. Repita hasta que haya transcurrido la señal final o el tiempo.
- una.** Solo para pruebas de teleconferencia en vivo remotas y en persona: Realice la prueba de preparación durante el tiempo prescrito.

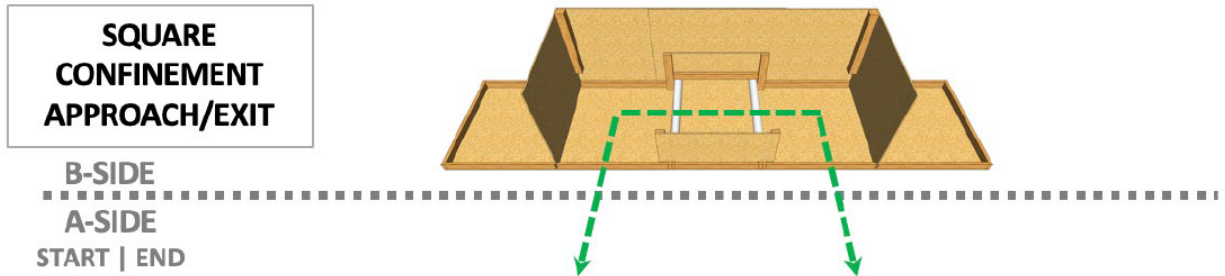
Fallos específicos de la prueba:

- Ninguna más allá de las fallas estándar.

## (OBS 2) Obstáculos:

Motivación:

Evalúe la capacidad del robot para atravesar un obstáculo vertical sin agarrarse al borde de ataque.



Procedimiento:

1. Establecer la altura de la valla.
2. Robot listo en el lado A
3. La prueba comienza una vez que se da la señal de inicio o se inicia el cronómetro.
4. Avance desde el lado A al lado B
5. Cruzar la valla siguiendo el camino prescrito sin tocar las barandillas laterales
6. Avance desde el lado B al lado A
7. Da la vuelta y avanza hacia adelante desde el lado A al lado B
8. Cruzar la valla siguiendo el camino prescrito sin tocar las barandillas laterales
9. Travesía en reversa desde el lado B al lado A
10. La repetición exitosa se cuenta cuando el robot pasa por completo al lado A (extremo cercano).
11. Registre la repetición exitosa en el acta
12. Repita hasta que haya transcurrido la señal final o el tiempo.

**una.** Solo para pruebas de teleconferencia en vivo remotas y en persona: Realice la prueba de preparación durante el tiempo prescrito.

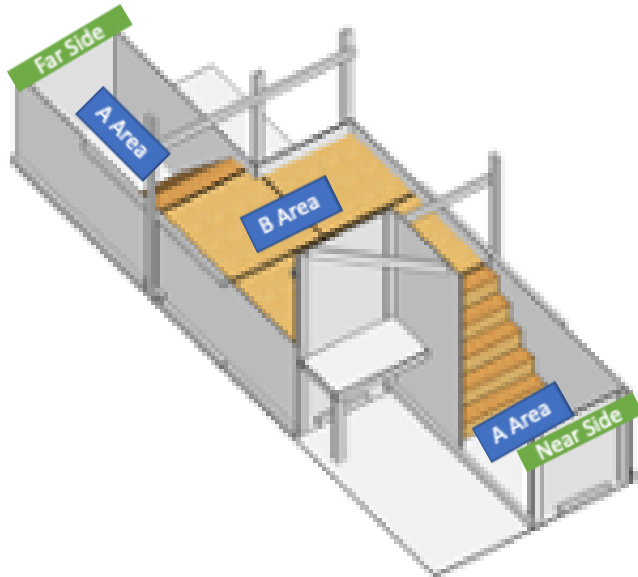
Fallos específicos de la prueba:

- Ninguna más allá de las fallas estándar.

### (OBS 3) Escalera con escombros opcionales:

Motivación:

Evaluar la capacidad del robot para atravesar escaleras de 35° y 45° con obstáculos.



Procedimiento:

1. Prepare el robot dentro del área A (lado cercano) .
2. La prueba comienza una vez que se da la señal de inicio o se inicia el cronómetro.
3. Avance desde el área A (lado cercano) navegando a través del área B hasta el área A (lado lejano)
4. Dé la vuelta y atravesese hacia adelante desde el área A (lado lejano), navegando a través del área B siguiendo la ruta prescrita hasta el área A (lado cercano)
5. La repetición exitosa se cuenta cuando el robot pasa por completo al área A (lado cercano).
6. Registre la repetición exitosa en el acta
7. Repita hasta que haya transcurrido la señal final o el tiempo.
8. Solo para pruebas de teleconferencia en vivo remotas y en persona: Realice la prueba de preparación durante el tiempo prescrito.

Fallos específicos de la prueba:

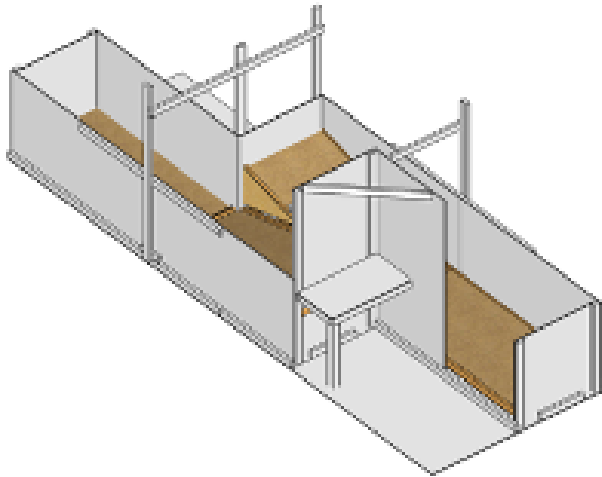
Además de las fallas estándar:

- centro alto?

## (TER 1) Arena/Grava:

Motivación:

Evalúe la capacidad del robot para atravesar arena y grava en superficies inclinadas.



Procedimiento:

1. Prepare el robot dentro del área A (lado cercano) .
2. La prueba comienza una vez que se da la señal de inicio o se inicia el cronómetro.
3. Avance desde el área A (lado cercano) navegando a través del área B hasta el área A (lado lejano)
4. Dé la vuelta y atravesese hacia adelante desde el área A (lado lejano), navegando a través del área B siguiendo la ruta prescrita hasta el área A (lado cercano)
5. La repetición exitosa se cuenta cuando el robot pasa por completo al área A (lado cercano).
6. Registre la repetición exitosa en el acta
7. Repita hasta que haya transcurrido la señal final o el tiempo.
8. Solo para pruebas de teleconferencia en vivo remotas y en persona: Realice la prueba de preparación durante el tiempo prescrito.

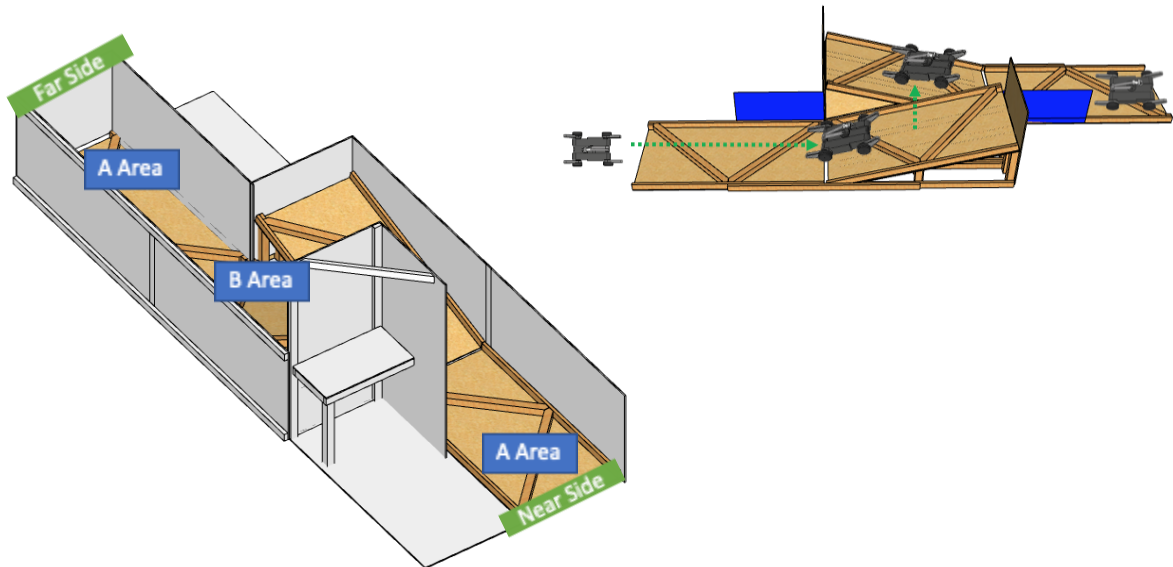
Fallos específicos de la prueba:

- Ninguna más allá de las fallas estándar.

## (TER 2) Rieles K en talud cruzado:

### Motivación:

Evalúe la capacidad del robot para atravesar terrenos irregulares en pendientes.



### Procedimiento:

1. Prepare el robot dentro del área A (lado cercano) .
2. La prueba comienza una vez que se da la señal de inicio o se inicia el cronómetro.
3. Avance desde el área A (lado cercano) navegando a través del área B hasta el área A (lado lejano)
4. Dé la vuelta y atravesie hacia adelante desde el área A (lado lejano), navegando a través del área B siguiendo la ruta prescrita hasta el área A (lado cercano)
5. La repetición exitosa se cuenta cuando el robot pasa por completo al área A (lado cercano).
6. Registre la repetición exitosa en el acta.
7. Repita hasta que haya transcurrido la señal final o el tiempo.
8. Solo para pruebas de teleconferencia en vivo remotas y en persona: Realice la prueba de preparación durante el tiempo prescrito.

### Fallos específicos de la prueba:

#### Además de las fallas estándar:

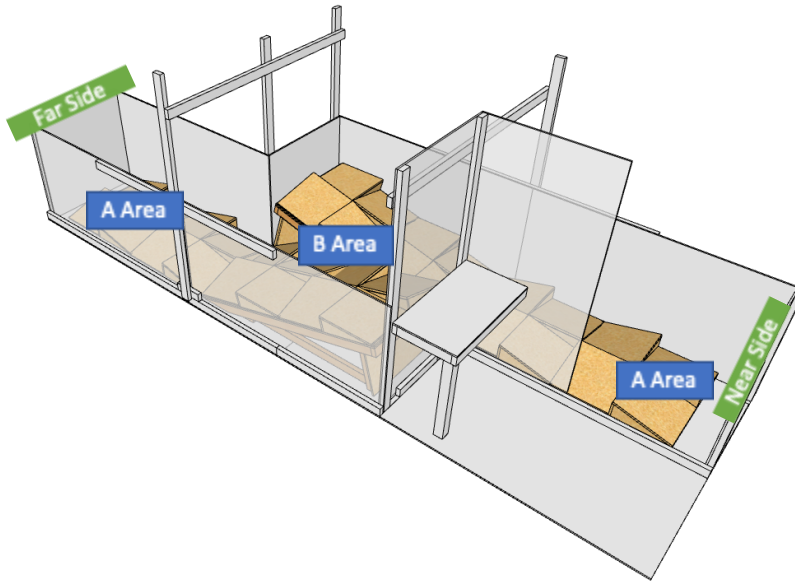
- Centro alto en la poligonal sobre la pendiente, incapaz de moverse y que requiere intervención manual: se considera un restablecimiento completo.



## (TER 3) Rampas de molinete en talud de cruce:

Motivación:

Evaluar la capacidad del robot para atravesar terrenos difíciles.



Procedimiento:

1. Prepare el robot dentro del área A (lado cercano) .
2. La prueba comienza una vez que se da la señal de inicio o se inicia el cronómetro.
3. Avance desde el área A (lado cercano) navegando a través del área B hasta el área A (lado lejano)
4. Dé la vuelta y atravesese hacia adelante desde el área A (lado lejano), navegando a través del área B siguiendo la ruta prescrita hasta el área A (lado cercano)
5. La repetición exitosa se cuenta cuando el robot pasa por completo al área A (lado cercano).
6. Registre la repetición exitosa en el acta.
7. Repita hasta que haya transcurrido la señal final o el tiempo.
8. Solo para pruebas de teleconferencia en vivo remotas y en persona: Realice la prueba de preparación durante el tiempo prescrito.

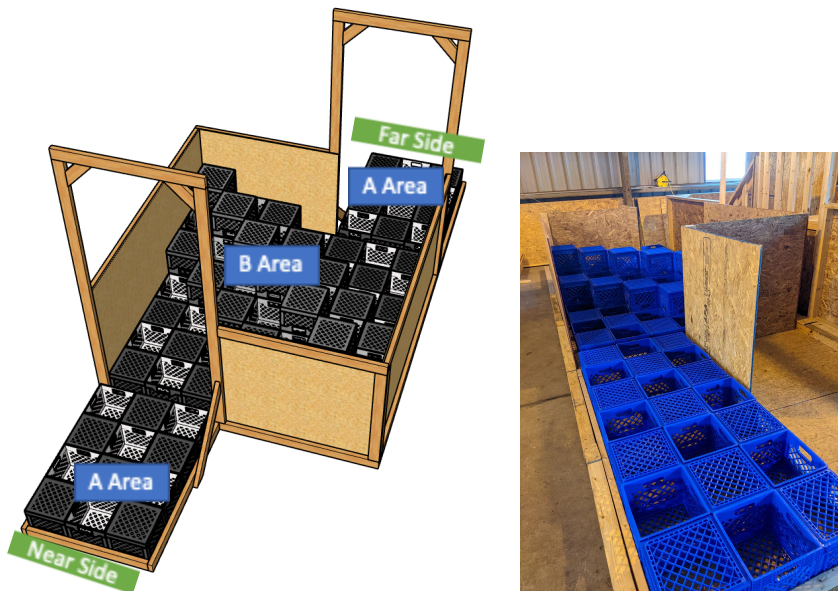
Fallos específicos de la prueba:

- Ninguna más allá de las fallas estándar.

## (TER 4) Terreno de caja para robots con patas:

Motivación:

Evalúe la capacidad del robot para atravesar terrenos difíciles con ambos desafíos de detección (.



Procedimiento:

1. Prepare el robot dentro del área A (lado cercano) .
2. La prueba comienza una vez que se da la señal de inicio o se inicia el cronómetro.
3. Avance desde el área A (lado cercano) navegando a través del área B hasta el área A (lado lejano)
4. Dé la vuelta y atravesese hacia adelante desde el área A (lado lejano), navegando a través del área B siguiendo la ruta prescrita hasta el área A (lado cercano).
5. La repetición exitosa se cuenta cuando el robot pasa por completo al área A (lado cercano).
6. Registre la repetición exitosa en el acta.
7. Repita hasta que haya transcurrido la señal final o el tiempo.
8. Solo para pruebas de teleconferencia en vivo remotas y en persona: Realice la prueba de preparación durante el tiempo prescrito.

Fallos específicos de la prueba:

- Ninguna más allá de las fallas estándar.