

REGLAS ITEM RECYCLE

<p>Categoría: Mid (10-13 años)</p>	
<p>Tamaño del robot: 25 cm x 25 cm y una altura máxima de 25 cm ± 1 cm</p>	
<p>Peso del robot: Senior: 800 gramos ± 15 gr</p>	
<p>Objetivo: Clasificar diferentes objetos en las categorías: Aluminio, papel y plástico.</p>	
<p>Versión 2.0</p>	

1. DEFINICIONES:

- **Pelota:** Elemento esférico de material plástico de 40 mm de diámetro (± 4 mm) con un peso aproximado de 3.5 gramos (± 1 gramo).
- **Aluminio:** Elementos cilíndrico de aluminio con un radio inferior a 9 cm
- **Papel:** Vaso de papel con un radio inferior a 9 cm
- **Plástico:** Elemento cilíndrico de plástico con un radio inferior de 9 cm

2. CARACTERÍSTICAS

- 2.1. Los robots deben ser controlados completamente por medio de un mando a distancia, específicamente un control remoto que debe manipular un estudiante por equipo dentro del área de competencia.
- 2.2. Los robots no pueden estar conectados directamente con cables a aparatos externos, como computadores, fuentes de alimentación o algún otro dispositivo.
- 2.3. El robot no podrá dividirse en varias partes durante el transcurso de la competición. Esto significa que únicamente podrán estar un (1) robots de cada equipo en el campo de juego.
- 2.4. Si los robots se expanden, antes de iniciar el juego no puede superar las dimensiones definidas en estado contraído.

- 2.5. El robot puede tener máximo: 2 motores DC, 2 servomotores, 1 módulo de comunicación remota y 1 cerebro.
- 2.6. Los robots no podrán tener fuentes de alimentación superiores a nueve (9) voltios. En caso contrario podrá ser descalificado el robot.

3. TIEMPOS

- 3.1. El tiempo máximo para realizar la competencia será de **tres (3) minutos**. Cumplido dicho tiempo el equipo recibirá un puntaje en puntos.

4. CANCHA O ZONA DE COMPETENCIA

- 4.1. La cancha de Item Recycle tendrá un área de **240 centímetros x 120 centímetros**, dentro de ella se encontrarán los 15 elementos.
- 4.2. En la pista, habrán 5 objetos de cada categoría distribuidos en 5 puntos .
- 4.3. Las zonas de clasificación tendrán unas barreras de 7 cm ± 1 cm.

5. REGLAS DE JUEGO Y PUNTUACIÓN

- 5.1. A la zona de juego ingresarán un driver por equipo los cuales jugarán los 3 minutos, sin posibilidad de intercambiar con los integrantes que se encuentran por fuera del área de juego.
- 5.2. Los robots serán ubicados en las zonas demarcadas como “Base”del campo de juego.
- 5.3. Cuando el jurado indique el inicio de la ronda, se comienza a contar el tiempo y los robots podrán iniciar su movimiento.
- 5.4. **La ronda finaliza** con los **tres (3) minutos** o al terminar de ubicar los elementos y regresar a la base.
- 5.5. Cada elemento, clasificado correctamente, equivaldrá a **5 puntos**, en caso de que sea clasificado de manera errónea, tendrá una **penalización de 5 puntos**.
- 5.6. Cuando el jurado dé por finalizada la ronda por medio de un silbato, inmediatamente el driver deberá dejar de manejar el robot. El jurado procederá a retirar y contar los objetos clasificados en cada una de las zonas. Cualquier acción o acontecimiento que suceda después del silbato del jurado será invalidada.
- 5.7. Cambio de driver: Cada robot deberá ser manejado por **un driver único** durante un mismo partido. Es opcional el cambio de driver para las rondas de las demás fases.
- 5.8. Si en algún momento salen elementos de la cancha o área de juego, solo podrán ser recogidas y manipuladas por los voluntarios o jueces y regresados al punto del que se salió. Si alguno de los driver o miembros del equipo, agarran alguno de esos objetos, incurrirán en una falta.
- 5.9. Cada falta será un (1) punto negativo al puntaje global de cada ronda.
- 5.10. Si el robot pierde una pieza durante la competición debe ser capaz de continuar por sí solo.

- 5.11. Si uno de los robots sufre una avería, debe intentar continuar hasta que finalice el partido (sin posibilidad de tiempo de reparación durante la ronda), el jurado podrá retirar las partes que impidan el libre flujo del partido. En caso de que el robot no pueda continuar con su funcionamiento, la ronda se termina asignando el máximo de tiempo para esa ronda.
- 5.12. El robot luego de ubicar todos los elementos, deberá regresar a la “base”, esto equivaldrá a 5 puntos.

6. VENCEDOR

- 6.1. Cada competencia tendrá un puntaje global que incluye los puntos hechos menos las faltas o penalizaciones.
- 6.2. En caso de empate en puntaje, se tendrá el tiempo de finalización de la misión.
- 6.3. Si en alguna de las fases se presenta un empate de equipos por puntos y tiempos; el vencedor que clasifique a la siguiente etapa, se decidirá por el que tenga menos faltas.

7. FALTAS EN EL JUEGO

- 7.1. Si el robot no se encuentra TOTALMENTE dentro de las marcas al iniciar el partido o cuando lo designe el jurado.
- 7.2. Si alguno de los integrantes manipula alguno de los elementos o robots durante el tiempo de la ronda.
- 7.3. Cada falta restará un (1) punto al equipo que cometa la falta.