

BASES DE LAS OLIMPIADAS

MURCIA // 5 DE ABRIL DE 2025

MADRID // 24 DE MAYO DE 2025



1.- ORGANIZADOR

El organizador de las Olimpiadas STEAM Edelvives es la Editorial Luis Vives (EDELVIVES), entidad provista de NIF R5000274J, con domicilio en Carretera de Madrid, km 315,700, 50012 Zaragoza.

2.- FECHAS DE LAS OLIMPIADAS

Las Olimpiadas STEAM Edelvives se desarrollarán en:

- El colegio Marista Sede La Merced, situado en la calle Alcalde Gaspar de La Peña (antiguo Paseo del Malecón), 25, 30004 de **Murcia**, desde las 10:00 horas hasta las 14:00 horas del día 5 de abril de 2025.
- El colegio Marista Sede San José del Parque en Av. de Champagnat, 2, 28043 de **Madrid**, desde las 10:00 horas hasta las 14:00 horas del día 24 de mayo de 2025.

3.- REQUISITOS PARA PARTICIPAR

- La participación implica la aceptación de las bases detalladas en este documento de la política de privacidad de la presente competición y de la política de privacidad general del Grupo Edelvives, disponible en: <https://www.edelvives.com/es/info/politica-de-privacidad>
- Podrán participar los centros educativos cuyo domicilio social se encuentre en España y que impartan enseñanza en las etapas educativas de Educación Primaria (1.º a 6.º curso) y/o de Educación Secundaria (1.º a 4.º curso).
- Ser usuario activo de la Plataforma GO STEAM.
- Cada centro educativo podrá participar con un equipo por competición. Cada equipo estará compuesto de tres a cinco participantes y su entrenador o entrenadora (docente en activo de la misma etapa educativa y mismo centro que el equipo participante).
- El número de equipos participantes por competición está limitado en todas las categorías.
- Cada entrenador o entrenadora solo puede participar con un equipo.
- La participación en la competición en concepto de inscripción tiene un coste de 50 euros por equipo participante. El pago se efectuará mediante tarjeta bancaria al hacer la inscripción en la página <http://olimpiadassteams.edelvives.es>
- Los participantes registrados contarán con el acceso a un repositorio de documentación práctica y necesaria para el desarrollo de las Olimpiadas STEAM Edelvives (entre otros, los tapetes de las competiciones, una carta a las familias con información del evento, un documento de autorización de cesión de imagen de los menores que participen).
- Una vez inscritos los participantes recibirán en el centro educativo el tapete físico de la competición a la que se hayan apuntado.
- El importe no se devolverá en ningún caso.
- El período de inscripción para participar en las Olimpiadas STEAM Edelvives será:
 - Para los participantes en **Murcia**:
Desde las 10:00 horas del jueves 9 de enero de 2025 hasta las 23:59 horas del domingo 9 de marzo de 2025 (hora peninsular española).

– Para los participantes en **Madrid:**

Desde las 10:00 horas del jueves 9 de enero de 2025 hasta las 23:59 horas del domingo 30 de abril de 2025 (hora peninsular española).

El entrenador o entrenadora de cada equipo lo dará de alta en <http://olimpiadassteamedelvives.com/>, cumplimentando el correspondiente formulario de participación.

4.- DESARROLLO DE LA COMPETICIÓN

Las Olimpiadas STEAM Edelvives están organizadas por categorías:

PRIMARIA

| COMPETICIÓN | CLASIFICA RESIDUOS | FÁBRICA DE RESIDUOS | RECICLAJE DE NEUMÁTICOS | LIMPIAR EL OCÉANO |
|-------------|--------------------|----------------------|-------------------------|---|
| ROBOT | KUBO | LEGO SPIKE Essential | LEGO WeDo 2.0 | - LEGO MINDSTORMS EV3 - LEGO SPIKE Prime |
| CURSOS | 1.º y 2.º | 3.º y 4.º | 3.º y 4.º | 5.º y 6.º |

SECUNDARIA

| COMPETICIÓN | LIMPIAR EL OCÉANO |
|-------------|------------------------------------|
| ROBOT | - MINDSTORMS - LEGO SPIKE Prime |
| CURSOS | 1.º a 4.º |

- El tema central de las Olimpiadas STEAM Edelvives es el reciclaje y cada competición estará ambientada en esta temática.
- Cada competición tendrá un desarrollo específico que puede consultarse en el Anexo final.
- Por cuestiones de aforo cada participante puede invitar a un máximo de dos personas.
- Para poder acceder al recinto, el entrenador o entrenadora del equipo deberá presentar en la entrada al evento el correo de confirmación de la inscripción a las Olimpiadas STEAM Edelvives 2025.
- Las personas participantes e invitadas darán como referencia el nombre del equipo al que acompañan, el nombre del entrenador o entrenadora del mismo y del centro educativo al que representa.
- Se espera una conducta deportiva y respetuosa por parte de participantes, entrenadores y acompañantes. Cualquier acción que pueda ser entendida por el jurado como mal intencionada o irrespetuosa hacia dicho jurado u otros participantes supondrá la descalificación del equipo o equipos implicados.
- La Organización de la competición se reserva el derecho de modificar cualquier aspecto de estas normas necesario para mejorar el funcionamiento de la competición, así como el derecho de decidir aspectos que no estén recogidos en ellas.
- Los participantes registrados contarán con el acceso a un repositorio de documentación práctica y necesaria para el desarrollo de las Olimpiadas STEAM Edelvives (entre otros, los tapetes de las competiciones, una carta a las familias con información del evento, un documento de autorización de cesión de imagen de los menores que participen).

Para cualquier pregunta relacionada con la participación en las Olimpiadas STEAM Edelvives se podrá contactar con la Organización en el correo electrónico aife@edelvives.es, indicando en el asunto: OLIMPIADAS STEAM 2025.

5.- DESCALIFICACIÓN

Será motivo de descalificación:

- Que el equipo no cumpla con el número de participantes establecido.
- Que el centro educativo no sea usuario activo de GO STEAM.
- Que un mismo colegio participe con dos o más equipos en una misma competición.
- Que se utilicen expresiones soeces, desagradables o de mal gusto que puedan herir la sensibilidad del resto de los participantes.
- Que se utilicen elementos no permitidos en las bases.
- Que el equipo no cumpla con las normas establecidas en las bases.
- Que la Organización así lo requiera.

6.- PREMIOS

- La elección de los ganadores se realizará por medio de un Jurado elegido por la Organización. Estará conformado por profesionales de la educación y expertos en robótica educativa, que evaluarán las competiciones durante toda la jornada.
- En cada categoría habrá 1.º, 2.º y 3.º premio.
- Todos los participantes recibirán una medalla.
- El primer premio consistirá en un dispositivo y un libro ilustrado de Edelvives, para cada miembro del equipo, y un trofeo, para el centro educativo al que representan.
- El segundo premio consistirá en un libro ilustrado de Edelvives y un kit de material escolar, para cada miembro del equipo, y un trofeo, para el centro educativo al que representan.
- El tercer premio consistirá en un libro ilustrado de Edelvives, para cada miembro del equipo, y un trofeo, para el centro educativo al que representan.
- Los premios se entregarán el mismo día que se celebra la Olimpiada, al finalizar las competiciones. Si algún participante y/o equipo no aceptase el premio, este quedaría desierto.

7.- CESIÓN DE DERECHOS DE IMAGEN

Con la inscripción, los participantes aceptan que la Editorial Luis Vives (EDELVIVES) pueda reproducir y difundir las imágenes, o partes de las mismas, en cualquier tipo de soporte tanto físico como digital, en soportes *offline* y *online*, redes sociales, y cualquier otro medio de comunicación pública que utilice el Grupo Edelvives, respetando el derecho al honor, a la intimidad personal y familiar, y a la propia imagen y con la finalidad de su participación en las Olimpiadas STEAM Edelvives, cediéndolas a título gratuito y por tiempo indefinido.

A este respecto los centros escolares se obligan a obtener de las familias o responsables de los menores participantes las autorizaciones preceptivas y se hacen responsables de las cargas pecuniarias y de cualquier otra naturaleza que puedan derivarse para la Organización con motivo de acciones derivadas del incumplimiento de la citada obligación.

La Organización de las Olimpiadas STEAM Edelvives facilitará a todos los equipos registrados un documento de autorización de cesión de imagen de los menores que participen con este fin. Este documento quedará en poder de cada centro escolar y podrá ser requerido en cualquier momento por la Organización.

8.- EXONERACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD

Editorial Luis Vives (EDELVIVES) quedará exenta de responsabilidad por incumplimiento de las bases por parte de los participantes, así como por el uso indebido de los premios otorgados a los ganadores.

La Organización de la competición se reserva el derecho de modificar cualquier aspecto de estas normas que pueda ser necesario para mejorar el funcionamiento de la competición, así como el derecho de decidir aspectos que no estén recogidos en ellas, informando previamente a todos los equipos participantes.

9.- PROTECCIÓN DE DATOS

Los participantes otorgan de forma voluntaria, expresa y gratuita a Editorial Luis Vives (EDELVIVES) su consentimiento para la participación en estas Olimpiadas STEAM Edelvives, siendo sus datos identificativos y de contacto utilizados con la finalidad de dicha participación, así como la gestión de los premios en caso de resultar ganadores. Sus datos serán conservados durante el plazo legal necesario para hacer frente a cualquier reclamación. En cumplimiento de lo establecido en la normativa de Protección de Datos de Carácter Personal y de la de Servicios de la Sociedad de la Información y Comercio Electrónico, se comunica a los participantes que los datos personales facilitados para participar en las Olimpiadas STEAM Edelvives serán incorporados en un fichero responsabilidad de la Editorial Luis Vives (EDELVIVES), con la finalidad de su gestión de conformidad con lo expuesto en las presentes bases. Sus datos serán conservados durante el plazo legal necesario. Del mismo modo, podrán, en todo momento, ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación del tratamiento y portabilidad de los datos, de acuerdo con la legislación vigente, así como retirar su consentimiento, mediante escrito dirigido a dpo@edelvives.es o ante la Agencia Española de Protección de Datos (www.aepd.es).

ANEXO

PRIMARIA

| COMPETICIÓN | CLASIFICA RESIDUOS | FÁBRICA DE RESIDUOS | RECICLAJE DE NEUMÁTICOS | LIMPIAR EL OCÉANO |
|-------------|--------------------|----------------------|-------------------------|---|
| ROBOT | KUBO | LEGO SPIKE Essential | LEGO WeDo 2.0 | - LEGO MINDSTORMS EV3 - LEGO SPIKE Prime |
| CURSOS | 1.º y 2.º | 3.º y 4.º | 3.º y 4.º | 5.º y 6.º |

SECUNDARIA

| | |
|-------------|------------------------------------|
| COMPETICIÓN | LIMPIAR EL OCÉANO |
| ROBOT | - MINDSTORMS - LEGO SPIKE Prime |
| CURSOS | 1.º a 4.º |

COMPETICIÓN KUBO (1.º Y 2.º PRIMARIA)

CLASIFICA RESIDUOS

Fase previa

Se proponen varios retos en los que KUBO tendrá que desplazarse por un tablero, llevando un residuo desde una casilla aleatoria hasta el contenedor del color correspondiente.

1. Se proponen varios retos. Se les proporcionará un ejemplo cuando se registren.
2. Los participantes tendrán que partir de una casilla de salida con un tipo de residuo (plástico, papel, vidrio, residuos peligrosos o residuos orgánicos) y llegar a la casilla fina donde estará el contenedor correspondiente.
3. Se resolverá el recorrido utilizando la programación; no podrá haber *tags* encima del tablero, salvo la *tag* de *play* para activar el programa.
4. En algún reto se podrá limitar el número de *tags*.
5. En el tablero habrá zonas que ofrezcan puntos extra que se conseguirán si el robot pasa por ellas.
6. El tablero tendrá casillas de penalización; si el robot pasa por encima restará puntos.
7. El recorrido se resolverá con *tags* básicas, también se podrán usar complementos de + o ++.
8. Se prohíbe usar alguna *tag* en algunas rondas.
9. La competición tendrá 5 retos de 5 minutos cada uno.
10. Todos los equipos podrán competir al mismo tiempo.
11. Los 5 primeros equipos en resolverlo conseguirán las siguientes puntuaciones: 1.º 30 puntos; 2.º 15 puntos; 3.º 10 puntos; 4.º 5 puntos; 5.º 5 puntos. El resto que lo resuelva conseguirá 3 puntos.
12. Si dos equipos lo resuelven al mismo tiempo se dará la misma puntuación a ambos.
13. Pasarán a la final los 5 primeros equipos de mayor puntuación, una vez resueltos los 5 primeros retos.

Fase final

1. Se cambiarán la disposición de los objetos en el tablero para tener una mayor dificultad. Se podrán conseguir puntos extra o penalizaciones.
2. Se otorgarán 50 puntos al equipo que finalice el primero; 30, al segundo; 20, al tercero y 10, a los dos equipos restantes.
3. La clasificación se llevará a cabo con las puntuaciones obtenidas en estos 3 retos.
4. En caso de empate, se realizará un reto adicional y ganará el equipo que obtenga más puntuación en menos tiempo.
5. Se espera una conducta deportiva y respetuosa por parte de participantes y entrenadores. Cualquier acción que pueda ser entendida por el jurado como mal intencionada o irrespetuosa hacia dicho jurado u otros participantes supondrá la descalificación del equipo o equipos implicados.
6. La Organización de la competición se reserva el derecho de modificar cualquier aspecto de estas normas que pueda ser necesario para el mejor funcionamiento de la competición, así como el derecho de decidir aspectos que no estén recogidos en ellas.

COMPETICIÓN LEGO SPIKE Essential (3.º Y 4.º PRIMARIA)

FÁBRICA DE RESIDUOS

1. Los participantes deberán ser capaces de construir y programar un robot que se desplace y lance la bola de 2 cm de diámetro incluida en el kit de LEGO SPIKE Essential.
2. La bola deberá ser desplazada por un mecanismo del robot y nunca la lanzará un participante, aunque sí podrá manipularla para colocarla en el interior del robot.
3. La construcción del robot deberá partir de una zona base de un máximo de 21,5 cm x 21,5 cm y deberá poder ponerse y quitarse con facilidad del tablero de juego. La altura máxima será de 30 cm.
4. La competición tendrá dos fases:
 - Una fase previa, en la que cada equipo contará con 3 intentos no consecutivos para lanzar 4 bolas.
 - Una fase final, en la que participarán los 4 mejores equipos.
5. Las bolas se desplazarán por una pista hasta llegar a una zona de puntuación que podrá estar colocada a 30 cm, amarilla (plásticos); a 60 cm, azul (papel); 90 cm, verde (vidrio). En cada ronda, será válida solamente una zona de puntuación, que se sorteará previamente.
6. El lanzamiento deberá accionarse con un ladrillo de color amarillo, azul o verde, según toque por sorteo en cada ronda.
7. La zona de puntuación de la diana tendrá tres anillos concéntricos que puntuarán 10, 30 y 50 puntos respectivamente.
8. En cada ronda, los equipos dispondrán de 2 minutos para lanzar las 4 bolas. Sumarán los puntos de la posición final en la que se encuentren las bolas una vez terminada su ronda.
9. Las bolas podrán desplazarse a otras durante la partida, pero solo se sumará la puntuación que tengan las bolas en su posición final.
10. Los equipos podrán manipular el programa y el lanzador durante la partida.

11. Una vez realizadas las 3 rondas iniciales, se seleccionarán los 4 mejores equipos que disputarán la fase final. Las puntuaciones se obtendrán con la suma de las dos mejores rondas de cada equipo. Una de las rondas con peor puntuación se desestimará.
12. El jurado podrá otorgar 10 puntos adicionales, si los equipos saben implementar alguna mejora en el programa en el momento de su ejecución, tales como encender el led del *hub*, añadir un sonido, escribir un mensaje en pantalla, etc. Serán mejoras que no impliquen el uso de más de dos o tres bloques de programación en cada ronda.
13. En caso de empate, los equipos deberán lanzar una sola bola en la zona de puntuación que decida el jurado.
14. En la fase final los 4 equipos competirán el 1.º con el 4.º y 2.º con el 3.º en dos semifinales. Y después en la final, en un mismo tablero o pista.
15. En la primera semifinal, el 4.º clasificado lanzará la primera bola seguido del 1.º y así alternativamente sobre el mismo tablero. Las bolas de los dos equipos podrán desplazar a las de sus contrincantes y a las suyas propias. Ganará el equipo que más puntuación obtenga, una vez lanzadas todas las bolas y teniendo en cuenta su posición en ese momento.
16. En la segunda semifinal, el 3.º clasificado lanzará la primera bola seguido del 2.º y así alternativamente sobre el mismo tablero. Las bolas de los dos equipos podrán desplazar a las de sus contrincantes y a las suyas propias. Ganará el equipo que más puntuación obtenga, una vez lanzadas todas las bolas y teniendo en cuenta su posición en ese momento.
17. La final se desarrollará con las mismas normas que la semifinal: el equipo que tenga mejor *ranking* en la primera fase elegirá el turno de intervención, pero siempre serán alternos.
18. Las bolas podrán rebotar sobre las paredes y solo contará la posición final en la que se encuentren.

Otras indicaciones importantes

1. La construcción del robot se realizará únicamente con las piezas de LEGO SPIKE Essential.
2. Los equipos deberán usar el mismo robot durante toda la prueba. No podrán hacer cambio en el *hub*, aunque sí pequeñas variaciones mecánicas.
3. Los participantes podrán depurar la programación entre las rondas y las fases cuando el jurado lo permita.
4. Todos los robots se depositarán en una zona de inspección antes de cada una de las rondas para que el jurado valore la construcción.
5. Tanto la construcción como la programación habrán sido desarrolladas íntegramente por los participantes.
6. El jurado podrá preguntar por cualquier aspecto de la construcción y programación ejecutado para la competición. Si identifica claramente que no es obra de los participantes podrá descalificar al equipo.
7. Se espera una conducta deportiva y respetuosa por parte de participantes y entrenadores. Cualquier acción que pueda ser entendida por el jurado como mal intencionada o irrespetuosa hacia dicho jurado u otros participantes supondrá la descalificación del equipo o equipos implicados.
8. La Organización de la competición se reserva el derecho de modificar cualquier aspecto de estas normas que pueda ser necesario para el mejor funcionamiento de la competición, así como el derecho de decidir aspectos que no estén recogidos en ellas.

COMPETICIÓN LEGO WeDo 2.0 (3.º Y 4.º PRIMARIA)

RECICLAJE DE NEUMÁTICOS

Los participantes deberán construir un robot capaz de desplazarse por un tablero de juego y empujar diferentes tipos de neumáticos a una zona central de reciclaje.

Dispondrán de 3 rondas no consecutivas de 3 minutos para sumar el mayor número de puntos posible. Ganará el equipo que consiga más puntos en una sola ronda; en caso de empate se tendrá en cuenta el tiempo y ganará el que lo haya resuelto antes. Si continúa el empate se hará una ronda final solo con los equipos implicados y ganará el equipo que en esa ronda obtenga una mayor puntuación en el menor tiempo.

Los participantes podrán radiocontrolar el robot construido íntegramente con piezas de LEGO WeDo, pero no podrán tocar el robot en el tablero de juego. Únicamente, se podrá manipular el robot si toca, al menos, una parte de las zonas de base, que son las ilustraciones de neumático grandes que están en las esquinas.

Los participantes podrán manipular el robot y todos los objetos que estén en la base, pero solo podrán cambiar el robot de forma manual de una base a otra. Los neumáticos no se podrán mover de forma manual entre las bases.

En el tablero de juego habrá tres tipos de neumáticos diferentes (rojo, azul y negro) que puntuarán de manera diferente (rojo, 50 puntos; azul, 25 puntos; negro, 10 puntos).

Puntuarán todos los neumáticos que hayan sido arrastrados por el robot y estén completamente dentro del neumático central. Las dimensiones del tablero serán de 23,6 cm x 11,4 cm y el neumático central medirá 50 cm de diámetro.

Si el robot se queda atascado sobre el tablero y los participantes necesitan cogerlo, tendrán una penalización de 10 puntos y lo podrán llevar hasta la base que deseen, pero sin la carga que lleve en ese momento, solamente el robot.

Las puntuaciones son:

| PRUEBA | PUNTOS | TOTAL | OBSERVACIONES |
|---|--------|----------------------|---|
| Neumático negro dentro de la zona central. (Neumático WeDo) | 10 | $10 \times 16 = 160$ | Neumáticos completamente dentro del neumático central |
| Neumático azul dentro de la zona central. (Neumático Mindstorms) | 25 | $25 \times 4 = 100$ | Neumáticos completamente dentro del neumático central |
| Neumático rojo dentro de la zona central. (Neumático tipo Tractor) | 50 | $2 \times 50 = 100$ | Neumáticos completamente dentro del neumático central |
| El robot termina completamente dentro de la zona central. | 40 | 40 | |
| Tocar el robot fuera de las zonas de base. | -10 | | |
| Puntuación máxima. | | 400 | |

Otras indicaciones importantes

1. La construcción del robot ha de realizarse únicamente con las piezas de LEGO WeDo con unas dimensiones máximas de 25 cm x 25 cm x 25 cm, abriendo un brazo o extensión. Estas serán las dimensiones máximas durante toda la prueba, es decir, no puede superar esta dimensión durante la partida abriendo algún brazo o extensión.

2. Los equipos deberán usar el mismo robot durante toda la prueba. No podrán hacer cambio en el *hub*, aunque sí pequeñas variaciones mecánicas o de colocación de sensores.
3. Los participantes podrán depurar la programación entre las rondas y las fases cuando el jurado lo permita.
4. Todos los robots se depositarán en una zona de inspección antes de cada una de las rondas para que el jurado valore la construcción.
5. Tanto la construcción como la programación habrán sido desarrolladas íntegramente por los participantes.
6. El jurado podrá preguntar por cualquier aspecto de la construcción y programación ejecutado para la competición. Si identifica claramente que no es obra de los participantes podrá descalificar al equipo.
7. Se espera una conducta deportiva y respetuosa de participantes y entrenadores. Cualquier acción que pueda ser entendida por el jurado como mal intencionada o irrespetuosa hacia dicho jurado u otros participantes supondrá la descalificación del equipo o equipos implicados.
8. La Organización de la competición se reserva el derecho de modificar cualquier aspecto de estas normas que pueda ser necesario para mejorar el funcionamiento de la competición, así como el derecho de decidir aspectos que no estén recogidos en ellas.

COMPETICIONES LEGO SPIKE Prime Y LEGO MINDSTORMS EV3

LIMPIAR EL OCÉANO (5.º Y 6.º PRIMARIA Y SECUNDARIA)

Los océanos están llenos de plásticos y residuos. Tenemos la tarea de limpiar una pequeña parte.

La competición constará de dos fases: una fase de rondas previas y otra final. Antes de la competición, se realizará un sorteo para determinar el orden de participación. A cada equipo se le asignará un número de forma aleatoria, desde 1 hasta n (n = número de equipos participantes).

Fase previa

1. En esta fase se realizarán 3 rondas. En cada una de ellas, cada equipo realizará la prueba siguiendo el orden asignado en el sorteo. En total, cada equipo hará la prueba 3 veces no consecutivas.
2. Se instalarán varios terrenos de juego iguales. Los equipos participarán simultáneamente.
3. El tamaño del tablero de juego será circular, de 100 cm de diámetro aproximadamente, y de color negro, con un borde blanco de 2,5 cm delimitado por otro borde negro.
4. La tarea del robot consistirá en sacar el mayor número posible de objetos del terreno de juego en el menor tiempo posible. El robot se situará inicialmente en el centro del tablero. Los objetos estarán realizados con impresora 3D cuyo tamaño será de 20 cm x 9 cm x 6 cm, similar a un cartón de leche vacío. Deberán empujarse como se quiera, pero no lanzarse.
5. Habrá contacto siempre entre robot y objeto, siempre que este último se desplace. No hay orden establecido para recoger los objetos. De hecho, sus posiciones no serán conocidas de antemano.
6. Solo puntuarán los objetos que salgan del tablero. Los robots pueden ser LEGO SPIKE Prime o LEGO MINDSTORMS EV3, que vendrán previamente contruidos e identificados, y sus dimensiones máximas, una vez colocados para iniciar la prueba, serán de 25 cm x 25 cm. En ningún momento de la prueba podrán ser más grandes.
7. Cada equipo contará con varios intentos, no consecutivos. El resultado de la prueba dependerá del número de objetos sacados totalmente del terreno de juego y del tiempo invertido en conseguirlo.
8. Los objetos serán los mismos en cada ronda.

9. Si el robot, durante una ronda, sale del dojo el mismo número de veces o igual número de veces que objetos ha tirado se penalizará la ronda con 0 objetos.
10. Se debe establecer un radio de 100 cm alrededor del dojo en el que no puede haber ninguna persona ni objeto. Los participantes podrán retirar los objetos que ya se hayan sacado completamente del dojo para que no interfieran con los sensores del robot.
11. Cuando el robot se sale del dojo, el cronómetro no se detiene, como tampoco lo hará si el equipo solicita una recolocación. Únicamente, se detendrá el cronómetro cuando se hayan sacado todos los objetos.
12. Los equipos deben saber ajustar su sensores a las distintas condiciones de luz que se pueden encontrar durante la prueba, es decir, que deben poder ajustar la sensibilidad del sensor de color para encontrar el color blanco o negro o la intensidad de luz reflejada.
13. Los participantes serán los responsables de accionar el robot cuando el jurado lo indique. Una vez iniciada la prueba solo podrán manipular el robot y siempre bajo la supervisión y autorización del jurado en los siguientes casos:
 - 13.1 Si un robot se sale del tablero y se cae, será recolocado en la posición inicial, con la misma orientación, y con una penalización de 15 segundos.
 - 13.2 Si un robot saca del tablero todos los objetos, se parará el tiempo, se recolocarán de nuevo el robot y todos los objetos en el punto de inicio, y se continuará la prueba con el tiempo restante.
 - 13.3 Si un robot se queda atascado, por cualquier motivo, más de 30 segundos, se podrá pedir un único reposicionamiento, realizándose de igual forma y con la misma penalización que una caída.
 - 14.4 Cualquier otra manipulación no autorizada se penalizará con 30 segundos.
14. Durante la fase previa, el tiempo de cada ronda será de 2 minutos. Si un equipo cree que su robot no va a poder terminar la prueba, podrá solicitar el final anticipado de la misma.
15. El entrenador o entrenadora no puede intervenir en la programación del robot en ningún momento.
16. Tras las 3 rondas, se realizará una clasificación de los equipos, siguiendo los siguientes criterios:
 - 16.1 El primer criterio de clasificación será haber retirado del tablero correctamente el mayor número de objetos en las 3 rondas. La ronda no sumará puntos si el número de veces que el robot se ha salido del tablero es igual o superior al número de objetos que ha sacado. En ese caso la puntuación de esa ronda será 0.
 - 16.2 En caso de empate, se tomará como segundo criterio de clasificación el menor tiempo empleado para retirar el último bloque; por ejemplo, si los equipos A y B solo consiguen retirar un objeto, el clasificado será el que lo haya hecho en el menor tiempo.
17. Antes de empezar la ronda de participación todos los robots se depositarán en una zona de inspección, los participantes sólo podrán coger el robot para su participación en la prueba y deberán devolverlo a esta zona hasta que todos los equipos hayan terminado la ronda.
18. Si el equipo es llamado a participar y no está listo perderá esa ronda y obtendrá una puntuación de 0.

Fase final

1. En la fase final participarán los 4 primeros equipos clasificados.
2. Se realizarán dos semifinales, con los emparejamientos 1.º con 4.º y 2.º con 3.º.
3. Los vencedores de cada semifinal pasarán a la final y los restantes competirán por el 3.º puesto.
4. Las semifinales y finales se realizarán de forma simultánea, cada uno en un tablero.
5. Los criterios de clasificación de cada semifinal serán los mismos que en la fase de rondas previas. Ganará el equipo que saque el mayor número de objetos. En caso de empate, el que saque los objetos en el menor tiempo.

6. Las posiciones iniciales de los obstáculos y los robots serán las mismas en las semifinales, y se variarán en las finales.
7. Las reglas serán las mismas que en la fase de rondas previas pero con los siguientes cambios:
 - 7.1 En esta fase no se realizará reposicionamiento de los robots. Si un robot se sale del tablero y se cae, se dará por terminado el tiempo.
 - 7.2 Si un robot saca del tablero todos los objetos, se parará el tiempo, se reposicionarán el robot y la mitad de los objetos iniciales, y se continuará la prueba con el tiempo restante. Esto se repetirá hasta agotar el tiempo total disponible.
 - 7.3 El tiempo total de las pruebas durante esta fase será de 3 minutos.

Otras indicaciones importantes

1. Los robots no podrán estar conectados a ningún dispositivo durante la ronda de participación, deberán llevar instalado el programa y funcionar de forma autónoma. Se recomienda que tengan un procedimiento sencillo de puesta en marcha.
2. La construcción del robot se hará antes de la competición, ha de realizarse únicamente con las piezas de LEGO SPIKE Prime o MINDSTORMS EV3, no se puede usar ningún otro elemento que no forme parte de estos kits.
3. Los equipos deberán usar el mismo robot durante toda la prueba, no podrán hacer cambios en el *hub*, aunque sí pequeñas variaciones mecánicas o de colocación de sensores.
4. Los participantes podrán depurar la programación entre las rondas y las fases cuando el jurado lo permita.
5. Todos los robots se depositarán en una zona de inspección antes de cada una de las rondas para que el jurado valore la construcción.
6. Tanto la construcción como la programación habrán sido desarrolladas íntegramente por los participantes.
7. El jurado podrá preguntar por cualquier aspecto de la construcción y programación ejecutado para la competición. Si identifica claramente que no es obra de los participantes podrá descalificar al equipo.
8. Se espera una conducta deportiva por parte de participantes y entrenadores.
9. Cualquier acción que pueda ser entendida por el jurado como mal intencionada o irrespetuosa hacia dicho jurado u otros participantes, supondrá la descalificación del equipo o equipos implicados.
10. La Organización de la competición se reserva el derecho de modificar cualquier aspecto de estas normas que pueda ser necesario para mejorar funcionamiento de la competición, así como el derecho de decidir aspectos que no estén recogidos en ellas.
11. Si el equipo es llamado a competir y no está listo en su zona de inicio dará esa ronda por perdida con la puntuación de 0.
12. Si el robot al comienzo de la prueba no cumple con las dimensiones indicadas 25 cm x 25 cm x 25 cm se penalizará con ronda nula y puntuación 0.

EDELVIVES

Colaboran:

