

MakeX Robotics Competition Planeta Azul



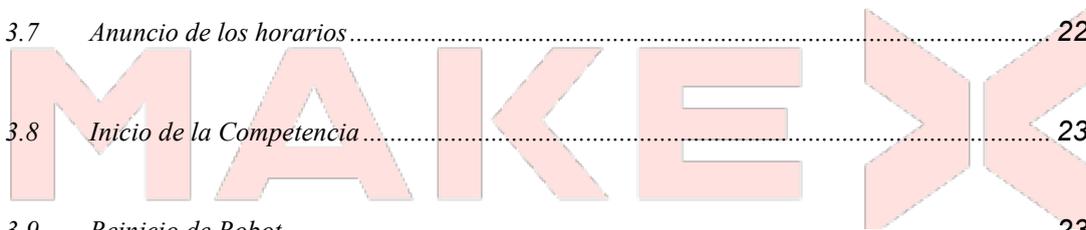
Noviembre 2018

Versión al 6 de noviembre del 2018
Creado por the MakeX Robotics Competition Committee
Traducción y adaptación por CreativaKids

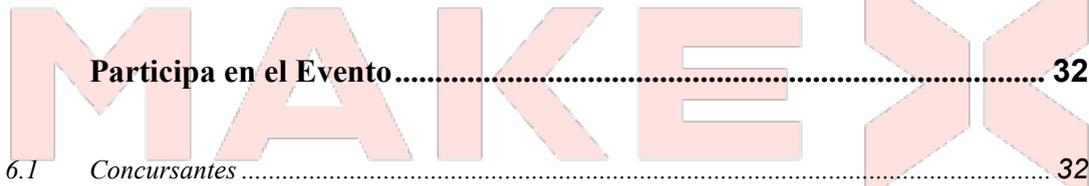
Contenidos

1.	Presentación de la Competencia	6
1.1	<i>Acerca de MakeX.....</i>	6
1.2	<i>Acerca de MakeX Robotics Competition.....</i>	6
1.3	<i>Acerca del Espíritu MakeX.....</i>	6
1.4	<i>Temporada 2018.....</i>	7
1.5	<i>Requerimientos de Entrada.....</i>	7
1.6	<i>Calendario de la Competición.....</i>	7
2.	Introducción a las Tareas	7
2.1	<i>Tema.....</i>	7
2.2	<i>Arena</i>	8
2.3	<i>Grupo.....</i>	9
2.4	<i>Sobre las puntuaciones</i>	9
2.5	<i>Descripción del Robot</i>	10
2.6	<i>Reinicio del Robot durante la competencia</i>	10
2.7	<i>Descripción al Modificar el Robot.....</i>	11
2.8	<i>Reglas de Operación.....</i>	11
2.9	<i>Tareas Independientes</i>	13

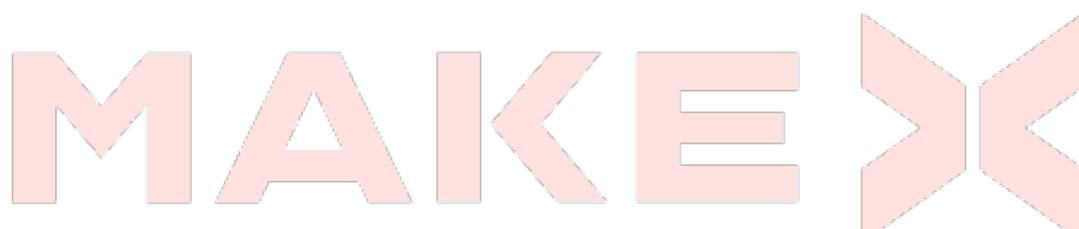
2.10	Tareas de Alianza	17
3.	Proceso de Competición	21
3.1	Inscripción.....	21
3.2	Registro del Equipo.....	21
3.3	Presentación	22
3.4	Inspección	22
3.5	Prácticas.....	22
3.6	Reunión de los Concurstantes.....	22
3.7	Anuncio de los horarios.....	22
3.8	Inicio de la Competencia.....	23
3.9	Reinicio de Robot.....	23
3.10	Término de la Competencia.....	23
3.11	Confirmación de Puntaje.....	24
3.12	Ronda de Clasificación.....	24
3.13	Selección de Alianza	24
3.14	Ronda de Campeonato.....	25
3.15	Ceremonia de premiación y ceremonia de clausura.....	25
4.	Premios	25



4.1	<i>Ganador</i>	25
4.2	<i>Segundo lugar</i>	27
4.3	<i>Tercer lugar</i>	27
4.4	<i>Premio al Mejor Diseño</i>	28
4.5	<i>Premio a la Cultura de Equipo</i>	28
4.6	<i>Premio a la innovación tecnológica</i>	29
4.7	<i>Premio al Mejor Avance (MakeX Championship)</i>	30
5.	2018 MakeX Competition	31
5.1	<i>Proceso de apelación</i>	31
6.	Participa en el Evento	32
6.1	<i>Concursantes</i>	32
6.2	<i>Mentor</i>	32
6.3	<i>Materiales Marcados</i>	32
6.4	<i>Registro para la Competencia</i>	32
6.5	<i>Información de la Competencia</i>	32
6.6	<i>Manual de Competencia</i>	32
6.7	<i>Validez del manual del Programa</i>	33
6.8	<i>Requisitos de entrada</i>	33



7.	Deslinde de responsabilidad.....	33
8.	Declaración de copyright.....	34
9.	Apéndice.....	34
9.1	<i>Cuaderno de Ingeniería de la Competencia MakeX Robotix- Blue Planet (Plantilla).....</i>	35
9.2	<i>Cronograma general del evento</i>	37



1. Presentación de la Competencia

1.1 Acerca de MakeX

MakeX es una plataforma que desarrolla eventos de robótica, con el objetivo de guiar el crecimiento de los niños y adolescentes, a través de la estimulación, del entusiasmo por la creación, el intercambio y la cooperación a través de actividades como: *Robotics Competition*, *Maker Marathon* y *STEAM Carnival*. Su actividad principal, la Competencia *MakeX Robotics* originada en China, es una competencia internacional de robótica que tiene como núcleo la educación STEAM. Pretende promover la ciencia, la tecnología y la innovación educativa a través de una competencia de alto nivel, que alienta a los adolescentes a aprender ciencia, tecnología, ingeniería, arte, matemáticas y otros conocimientos multidisciplinarios, propiciando su aplicación en problemas cotidianos. Además, MakeX, influye positivamente en consolidar el trabajo cooperativo de los adolescentes; a partir de las actividades de la competencia.

1.2 Acerca de MakeX Robotics Competition

MakeX se compromete a proporcionar a los niños y adolescentes una plataforma que propicie el autodescubrimiento, la superación y reconocimiento personal, y, finalmente, contribuir a consolidar una mejor educación.

MakeX alienta a los participantes a cooperar para compartir, crear y crecer durante la competencia, como parte de un proceso de reconocimiento de sus capacidades.

MakeX busca convertirse en la marca de competencia de robots internacional líder a nivel mundial centrada en la educación STEAM.

1.3 Acerca del espíritu MakeX

Espíritu central de MakeX: Crear, compartir y cooperar

Espíritu central de MakeX Starter: Amabilidad, amistad, comunicación y felicidad.

Animar a los adolescentes a ayudarse mutuamente para aprender, comunicarse e intercambiar conocimientos. Independientemente de alianzas u oponentes, aprenderán unos de otros y mejorarán mientras forman amistades y disfrutan con alegría de las actividades y la convivencia.

1.4 Temporada 2018

La competencia de MakeX Robotics es organizada por el Comité de Competición de Robótica de MakeX. Durante 2018, el Comité de Competición de MakeX Robotics organizará competencias en todo el mundo y avanzará a los equipos para participar en el Campeonato MakeX 2018 a celebrarse en Shenzhen, China en diciembre.

1.5 Requerimientos de Entrada

La competencia de MakeX Robotics tiene como objetivo desarrollar, para niños y adolescentes, una plataforma de eventos con robots de gran calidad y relevantes para su formación. Los concursantes que cumplen con los requisitos podrán inscribirse a través del sitio web designado. En cada equipo podrán inscribirse de 1 a 2 estudiantes con 1 o 2 asesores.

1.6 Calendario de la Competencia

La competencia de MakeX Robotics se llevará a cabo en diferentes lugares del mundo. Tendrá diferentes ediciones: enfrentamiento con puntuaciones, competencias regionales, competencias en el extranjero y el Campeonato MakeX. Los equipos que compiten pueden clasificar para el Campeonato MakeX participando en la carrera, la competencia en el extranjero y la competencia regional por puntos. Makeblock 2018 MakeX Mexico se llevará a cabo en la Ciudad de México, del 9 al 11 de Noviembre del 2018, trata de un torneo en el extranjero cuyos equipos ganadores obtendrán la clasificación al Campeonato MakeX en Shenzhen, China.

2. Introducción a las Tareas

2.1 Tema

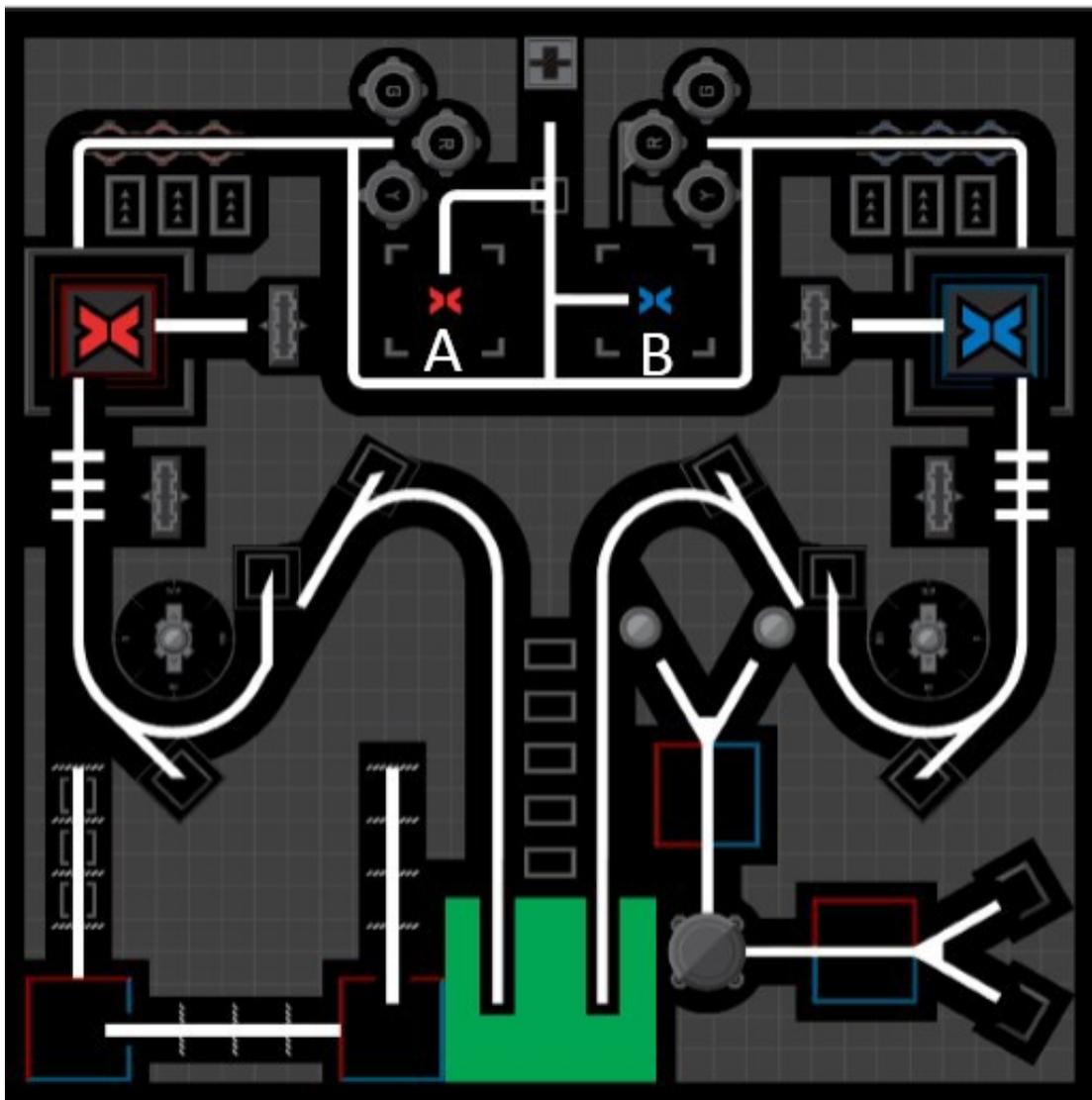
Si observamos a la Tierra desde el espacio, podemos notar que nuestro hogar está siendo cubierto cada vez por más desiertos y agua de mar contaminada, alejándonos de ser el planeta azul. Tú serás responsable de diseñar robots para detener la contaminación que descarga la humanidad y conseguir que la Tierra siga siendo el Planeta Azul, utilizando las siguientes formas: clasificación de basura y eliminación de contaminantes flotantes en el agua; desmantelar antiguas chimeneas y centrales térmicas; monitorear la calidad del aire y del agua subterránea; con estos robots ayudarán a que la humanidad pueda prestar atención al medio ambiente circundante.

¡Vuelve a hacer que la Tierra sea el planeta azul!

2.2 Arena

El tamaño de la arena es de 2mx2m, está impresa en lona PU. La línea blanca tiene 2 cm de ancho y en los extremos de las líneas estarán las zonas de inicio.

Los concursantes deben hacer que los robots se adapten a cualquier situación inmutable, como las arrugas de arena, la luz, el entorno, etc. Los cuadros con “X” de color azul y rojo en la arena son áreas de inicio del robot para las tareas independientes; por lo que cada equipo cuenta con dos áreas de inicio individual. Los cuadros con línea límite roja y azul señalan las áreas de inicio común, las cuales son 4 y se utilizan para comenzar las tareas de la alianza, cualquiera de los robots puede iniciar en esta zona. Se pueden realizar 11 tareas en la arena, 7 independientes y 4 de alianza.



2.3 Grupos

Grupo de escuela primaria: para cada partido deberán realizar 4 tareas independientes y 2 tareas de alianza. Seleccionadas previamente por el comité organizador.

Grupo de la escuela secundaria: para cada partido deberán realizar 5 tareas independientes y 2 tareas de alianza. Seleccionadas previamente por el comité organizador.

El comité organizador anunciará todas las tareas independientes y tareas de alianza antes de la competencia. (Normalmente se anunciará 1 o 2 semanas antes del torneo)

2.4 Sobre las puntuaciones

E1. Puntaje por tarea: Durante la competencia, el juez dará los puntajes correspondientes en función de la finalización de la tarea. Una vez concluida la tarea, las acciones posteriores no afectarán la puntuación obtenida. Después de completar la tarea independiente, el equipo competidor puede obtener el puntaje para la tarea independiente. Una vez completada la tarea de alianza, los dos equipos competidores de la alianza pueden obtener el puntaje para la tarea de la alianza. En cuanto a los detalles de las tareas, consulte la introducción de las tareas.

Al finalizar el partido ambos equipos deberán firmar un formato en el que aceptan la calificación, el tiempo y las penalizaciones que se señalan en la hoja.

E2. Tiempo de finalización: La competencia dura cinco minutos. Cuando el concursante indique al juez que ha concluido las actividades o se agote el tiempo, se detiene el cronómetro y se registra el tiempo de finalización de la competencia. Tener un menor tiempo de competencia puede traer ciertas ventajas para la clasificación, en caso de un empate.

E3. Puntuación de sesión: Ronda de Clasificación = puntaje de las tareas independientes + puntaje de las tareas de la alianza - puntaje deducido debido a violaciones.

E4. Puntaje de sesión: Ronda de Campeonato = puntaje de la tarea independiente del equipo Rojo + puntaje de la tarea independiente del equipo azul + puntaje de la tarea de la alianza - puntajes deducidos de ambas partes debido a violaciones.

E5. Calificación de la Partida de Clasificación: **Todos los equipos deben participar en 4 rondas de Partidos de Clasificación; para cada ronda el equipo de la alianza se asignará al azar.** Los grupos se ordenarán de acuerdo con la suma de puntajes de las cuatro Rondas de Calificación, los equipos con los puntajes más altos se acomodarán en la parte superior de la lista de clasificación y avanzarán a la ronda de campeonato. Si los puntajes totales son los mismos en los Partidos de Calificación, los

equipos con las puntuaciones más altas de tareas independientes totales, estarán en la parte superior de la lista. Si la suma de los puntajes de las tareas independientes sigue siendo la misma, los equipos que hayan concluido las rondas de Clasificación en el menor tiempo se encontrarán en la parte superior de la lista. Si el tiempo más corto sigue siendo el mismo, los equipos empatados repetirán 1 vuelta para la cuota de promoción.

- E6. Ranking de Ronda de Campeonato: los equipos clasificados deben asistir a 3 rondas de Campeonato luego de seleccionar su equipo de alianzas fijas.** Ganará la alianza que obtenga el puntaje más alto en la sumatoria del puntaje de los tres Partidos de Campeonato. Si el puntaje final es el mismo, las alianzas con el puntaje final más alto en una tarea de alianza se encuentran en la parte superior de la lista. Si el puntaje de la tarea de la alianza es el mismo, los equipos que concluyan en el menor tiempo serán los ganadores. Si el tiempo más corto sigue siendo el mismo, los equipos empatados deben repetir 1 ronda. Los 3 mejores equipos de alianza serán, respectivamente, Ganadores, Segundo lugar y Tercer lugar.

2.5 Descripción del Robot

- E7.** El robot sólo podrá usar los motores de serie del mBot o TT Geared Motor DC (6V/312RPM) los cuales deberán estar manufacturados o vendidos por Shenzhen Makeblock Co., Ltd.

- E8.** El robot puede utilizar cualquier pieza mecánica o electrónica de Shenzhen Makeblock Co., Ltd. Puede utilizar piezas impresas en 3D producidas por los competidores. El uso de piezas no electrónicas y sin propiedades magnéticas compradas en el mercado está limitado únicamente para aumentar el peso del robot.

Se deberá retirar la antena de bluetooth del mBot para poder participar. Queda estrictamente prohibido el uso de controles inalámbricos, incluido el sensor infrarrojo.

- E9.** 9g Micro Servo Especificado (Cantidad: 1)

- E10.** mCore Especificada (Cantidad: 1)

- E11.** El tamaño inicial deberá ser: 25cmX 25cm X 25cm.

- E12.** El tamaño máximo durante competencia deberá ser: 30cmX30cmX30cm.

- E13.** El peso máximo que podrá tener el robot es de: 5kg.

2.6 Reinicio del Robot durante la competencia

- E14.** Los concursantes pueden reiniciar el programa del robot durante la competencia y ajustar o arreglar la parte mecánica tantas veces como sea necesario.

- E15.** Si el concursante decide reiniciarlo, deberá dar una señal al juez para el

reinicio: Deberán levantar el brazo y decir “Reinicio”. El juez aprobará de manera expresa el reinicio, y entonces el concursante podrá sacarlo de la arena.

- E16.** Después de que el robot sea levantado de la arena, se pueden hacer las modificaciones mecánicas necesarias o reiniciar el programa. Cuando el equipo esté listo se debe volver a colocar en cualquiera de las áreas de inicio por equipo o áreas de inicio públicas del escenario. (Es decir, el equipo Rojo sólo puede colocar el robot en el área inicio del cuadrado rojo o en el área de inicio público para ambos equipos).
- E17.** Si se elige el reinicio cuando el robot contacte con un obstáculo, este puntaje se considera no válido.
- E18.** El reinicio del robot NO detendrá la competencia, y el tiempo de la ronda continuará.

2.7 Descripción al Modificar el Robot

E19. Durante la competencia, después de dar la señal al juez, el concursante puede sacar al robot para modificarlo, lo que se completará en un área de modificación estipulada. La modificación se debe completar dentro del tiempo de cinco minutos, y el tiempo de la competencia NO se detendrá en términos de la modificación.

E20. El robot no estará conectado a la computadora durante la modificación, de lo contrario, se descalificará al equipo de la competencia. Está completamente prohibido ingresar al área de competencia con computadora.

E21. Los concursantes pueden cambiar el programa a través de las teclas en la mCore. También pueden modificar la estructura mecánica del robot, pero no debe exceder el tamaño máximo permitido. Está completamente prohibido modificar el código de programación durante el partido. **Está completamente prohibido utilizar el control infrarrojo para controlar el robot durante el partido, cualquier programación que implique control inalámbrico está prohibida.**

2.8 Reglas de Operación

- R1. No llegar a tiempo a la competencia:** los equipos competidores se deberán presentar a tiempo a la ronda, de no ser así quedarán descalificados de la ronda. En las rondas de clasificación el equipo quedará descalificado y se reorganizará el resto de los equipos. En las rondas de campeonato se descalificará la alianza completa de la ronda.
- R2. Arranque del robot adelantado:** los concursantes deberán comenzar el robot solo después de que el juez anuncie el comienzo de la competencia. Si el robot se inicia por adelantado, los concursantes serán advertidos por

primera vez y la competición se reiniciará. Si el robot se inicia de nuevo con adelanto, el juez tendrá derecho a descalificar al equipo de la ronda en turno.

R3.

Violación por hacer contacto con los obstáculos: los concursantes tienen estrictamente prohibido hacer contacto con los accesorios de la arena o el robot durante la competencia, hacerlo se considera una infracción, y se deducirán 20 puntos en la competencia. Si se completa la tarea debido al contacto con el objeto, el puntaje se considera no válido. Si el robot se desvía de la línea blanca no será castigado.

R4. Orientación que violen las reglas: durante la competencia, los padres o mentores de los equipos que compiten en la arena no pueden proporcionar ninguna orientación a los equipos participantes de ninguna manera. Si se produce una orientación, el juez tendrá derecho a descalificar al equipo de la competencia.

R5. Robot inseguro: los factores de seguridad se tendrán en cuenta cuando se diseñen y fabriquen los robots; estos no deberán dañar los accesorios de la arena ni a las personas. Si el juez determina que el robot no es seguro, el concursante debe modificar el robot. Si no se realiza dicha modificación el robot no podrá competir.

R6. Comportamiento inapropiado: si los concursantes o sus acompañantes se comportan de manera descortés o con intención de afectar la arena o la seguridad del público, provocando la interrupción de la competencia, se considerará un comportamiento inapropiado. Éstos incluyen, pero no se limitan a: comportamientos que violan seriamente el espíritu competitivo y una falta repetida o manifiesta; comportamientos incivilizados hacia los concursantes, entrenadores, personal de competición o participantes; actos repetidos o manifiestos que violan las reglas de seguridad, etc., comportamientos inapropiados pueden resultar en el hecho de que el equipo que viola las reglas es descalificado de la competencia en la arena o la competencia.

R7. Los equipos competidores no pueden traer computadoras portátiles y otras herramientas que puedan usarse para programar en el área de torneo, y si se infringen las reglas, serán descalificados de la competencia inmediatamente.

R8. Los robots deberían poder adaptarse a algunas situaciones, como arrugas de la arena, luces externas, etc. Los concursantes deberán considerar estas situaciones y ajustar los robots antes de su participación.

Los participantes no podrán abandonar la zona de la arena una vez iniciado el partido, por lo que deberán contar con todos los artículos antes de ingresar a dicha zona. El reingreso a la zona dependerá del criterio del juez únicamente en causas de fuerza mayor.

Tareas Independientes

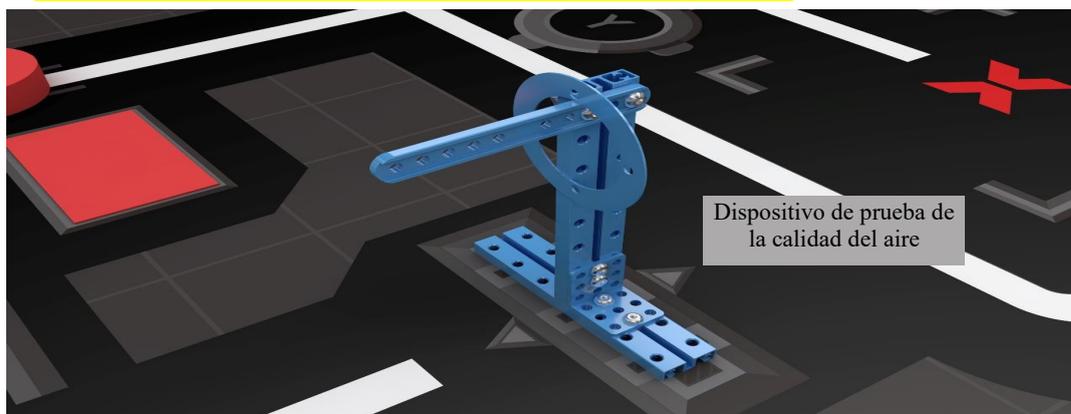
2.8.1 Separando basura

- 1) Hay tres tipos de basura doméstica roja, verde y amarilla colocadas al azar; y tres botes de basura en la lona. Las tarjetas de colores correspondientes se encuentran junto a la basura doméstica.
- 2) El robot colocará los tres tipos de basura doméstica en el área correspondiente de la papelera (rojo - R, verde - G y amarillo - Y). Si el robot completa la clasificación correctamente, el equipo de la escuela secundaria obtiene 30 puntos por cada una de las basuras domésticas.
- 3) El equipo de primaria tendrá que acomodar sólo un tipo de basura y obtendrá los 90 puntos de la actividad.
- 4) Si al soltar la basura doméstica entra en el área del bote de basura vista verticalmente, el puntaje contará.



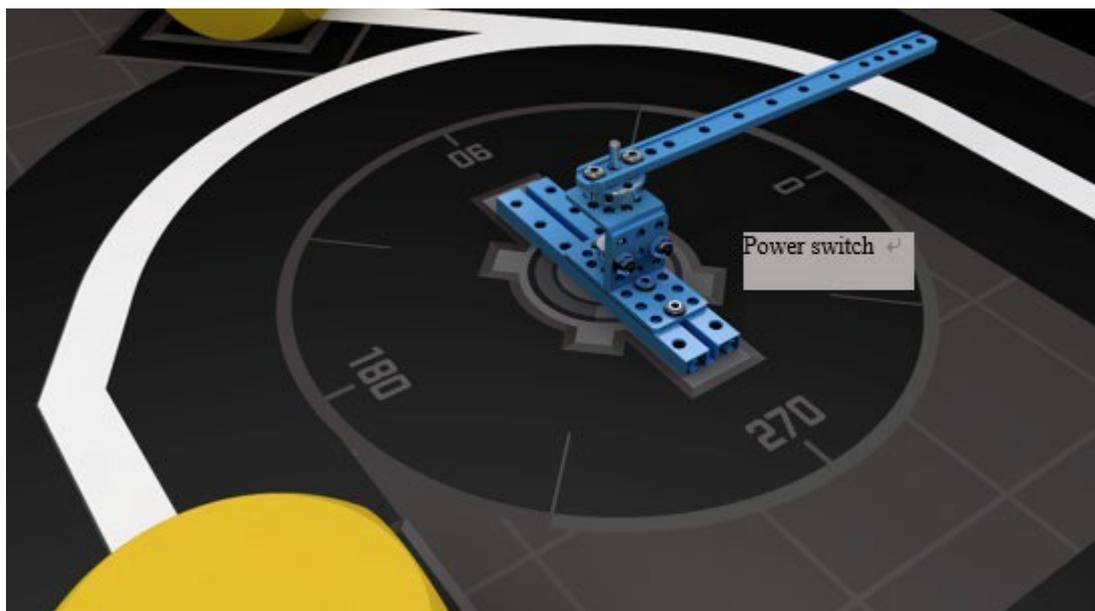
2.8.2 Calidad del aire

- 1) Hay un dispositivo de prueba de calidad de aire (el círculo) colgando en una base metálica.
- 2) Los grupos de primaria obtendrán 30 puntos al retirar el círculo de la base.
- 3) Los grupos de secundaria obtienen 30 puntos al retirar el círculo de la base y llevarlo al área de inicio de la arena, **el 100% de la pieza deberá encontrarse dentro del cuadro de color en la zona de inicio.**



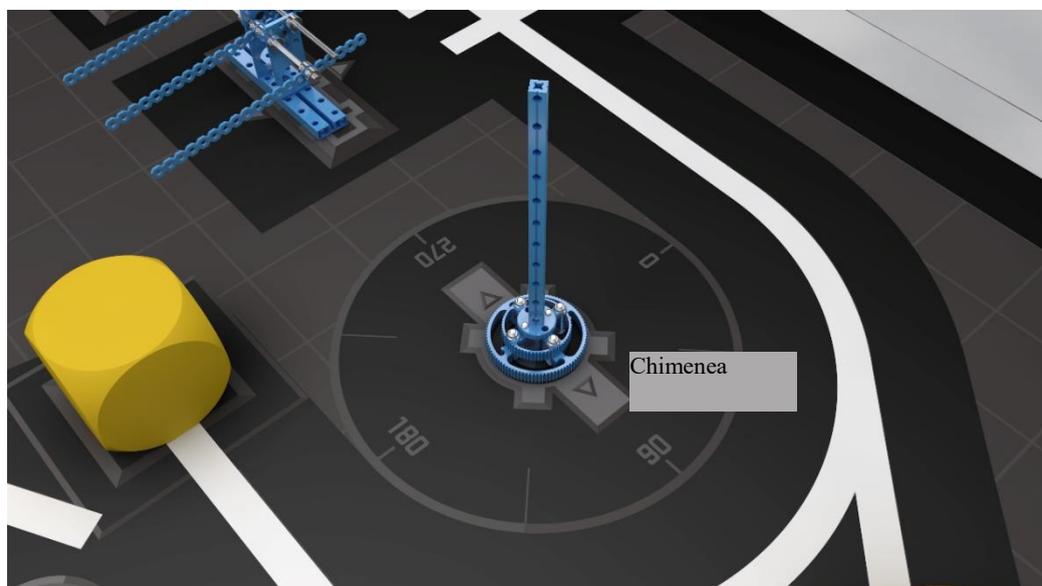
2.8.3 Apagar el interruptor

- 1) En la arena se encuentra un interruptor que gira libremente sobre una base estática.
- 2) Si el robot gira el interruptor horizontalmente a más de 270° , la tarea se considera completada y obtendrá 20 puntos.



2.8.4 Desmantela la Chimenea

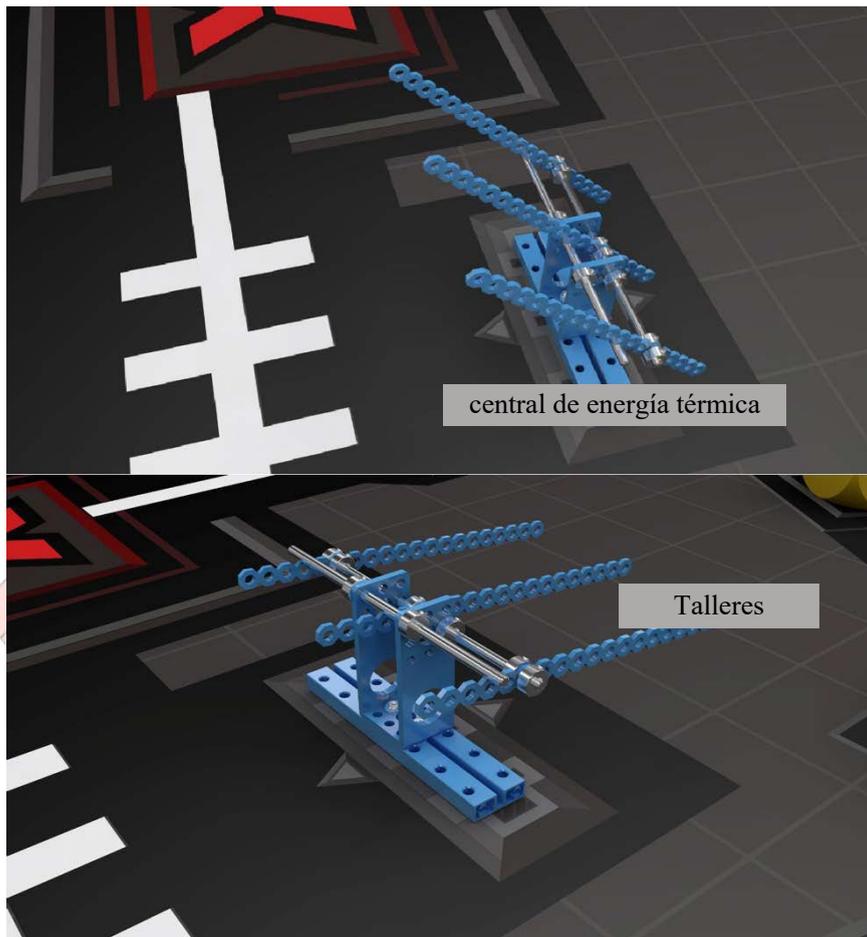
- 1) En la arena hay una chimenea como se muestra en la figura de abajo.
- 2) Si el robot logra tirar la chimenea, obtendrá 20 puntos.



2.8.5 Desmantela la central de energía térmica

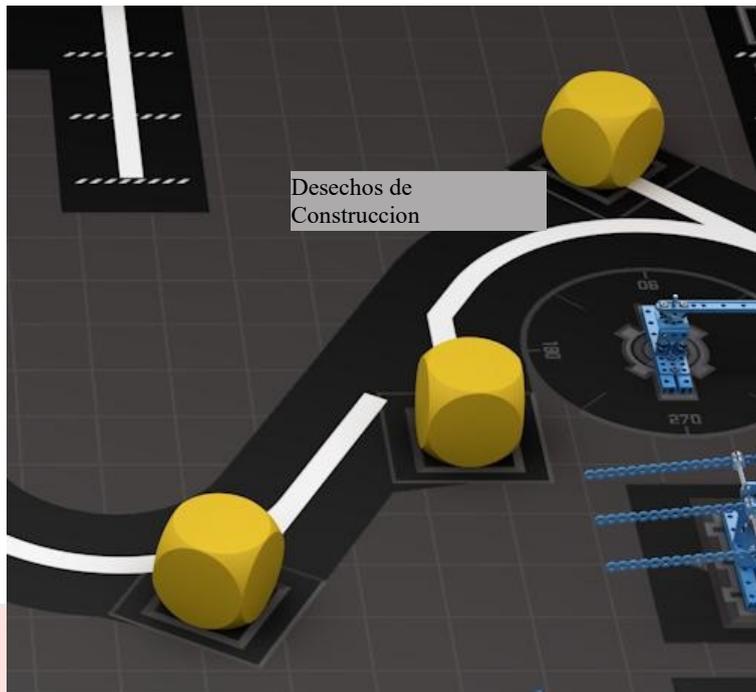
- 1) Hay una estación de energía térmica con tres talleres (vigas metálicas) en la arena que se muestra en la figura de abajo.
- 2) Si el robot empuja los tres talleres hacia la otra dirección, se considera que la tarea se completó, y se obtendrán 20 puntos por cada taller desmantelado.

Los puntos se obtienen mientras la estructura se mantenga levantada.



2.9.6 Eliminar residuos

- 1) Hay tres lugares con desechos de construcción en la arena.
- 2) Si el robot empuja los desechos de construcción fuera del área cuadrada y los desechos (cubo) no está en contacto con el área cuadrada, se obtendrán 20 puntos por cada desecho.



2.9.7 Calidad del agua subterránea

- 1) Hay cinco sitios de monitoreo de agua subterránea en la arena.
- 2) El robot deberá detectar los cinco sitios de monitoreo de agua subterránea, e identificar las de color anormal (amarillo). Deberá mostrar la cantidad de sitios anormales en la matriz LED. El juez colocará aleatoriamente las tarjetas para marcar las áreas anormales. Si se muestra correctamente, se obtienen 20 puntos, el número en la matriz tendrá que cambiar (aumentar) a la par que se lleva a cabo el conteo.



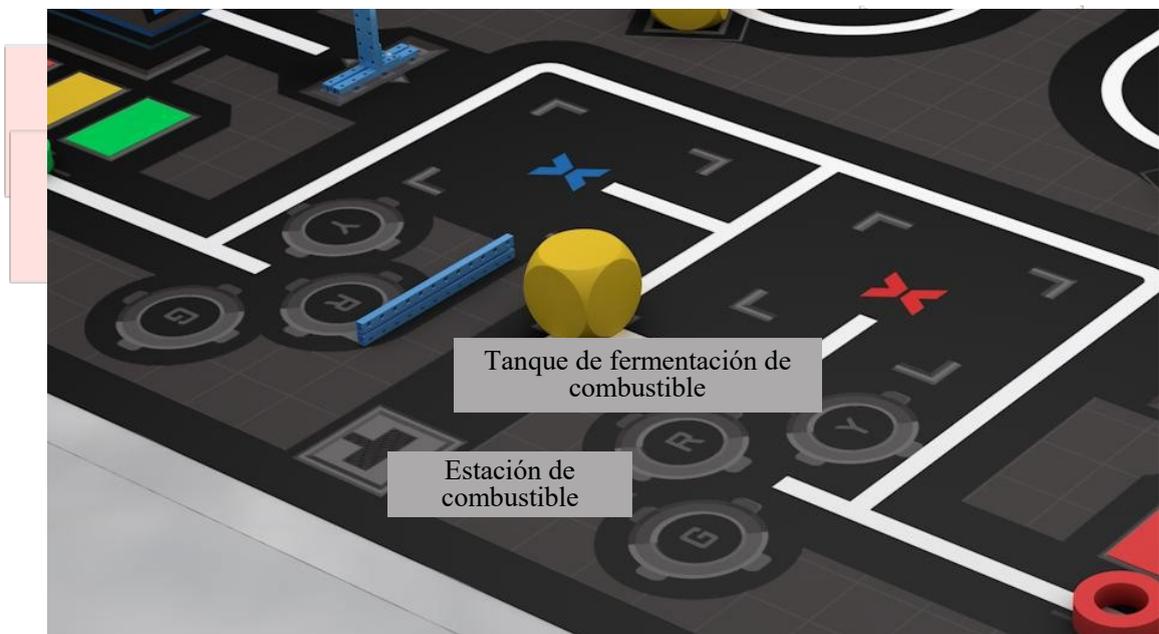
2.9 Tareas de alianza

2.9.1 Convierte basura en combustible

En la arena hay un tanque de fermentación de combustible (cubo) y una estación de combustible, como se muestra en la siguiente figura.

El robot del equipo azul comienza desde el área azul de arranque y empuja el tanque de fermentación de combustible ubicado en la unión de transporte a la estación de servicio para producir gas; el robot del equipo Rojo deberá pasar libremente por este punto y gira a la derecha.

Si el tanque de fermentación de combustible ingresa a la estación de combustible, se obtienen 10 puntos, y si el robot del equipo Rojo pasa a través de la unión de transporte y gira a la derecha, cuando esté completamente fuera de la intersección de las líneas, obtendrán 10 puntos más.

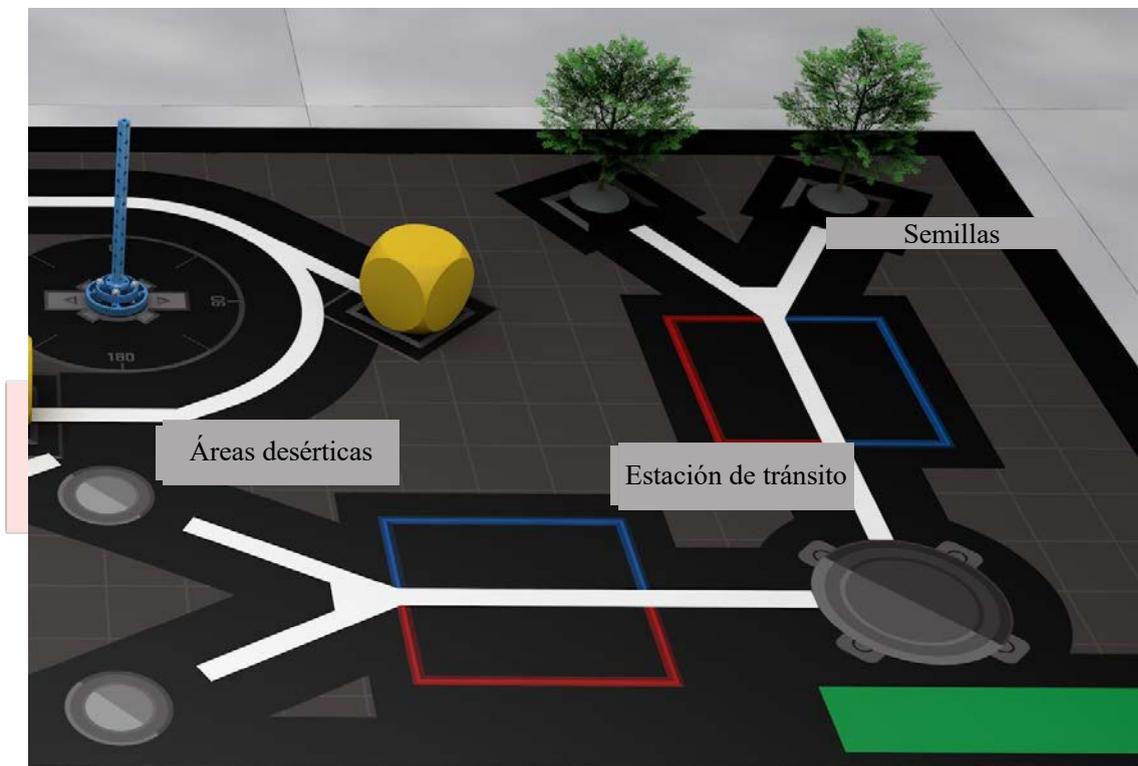


2.9.2 Reforestando

- 1) Hay dos semillas, un área de tránsito y dos áreas desérticas en la arena, como se muestra en la figura a continuación.

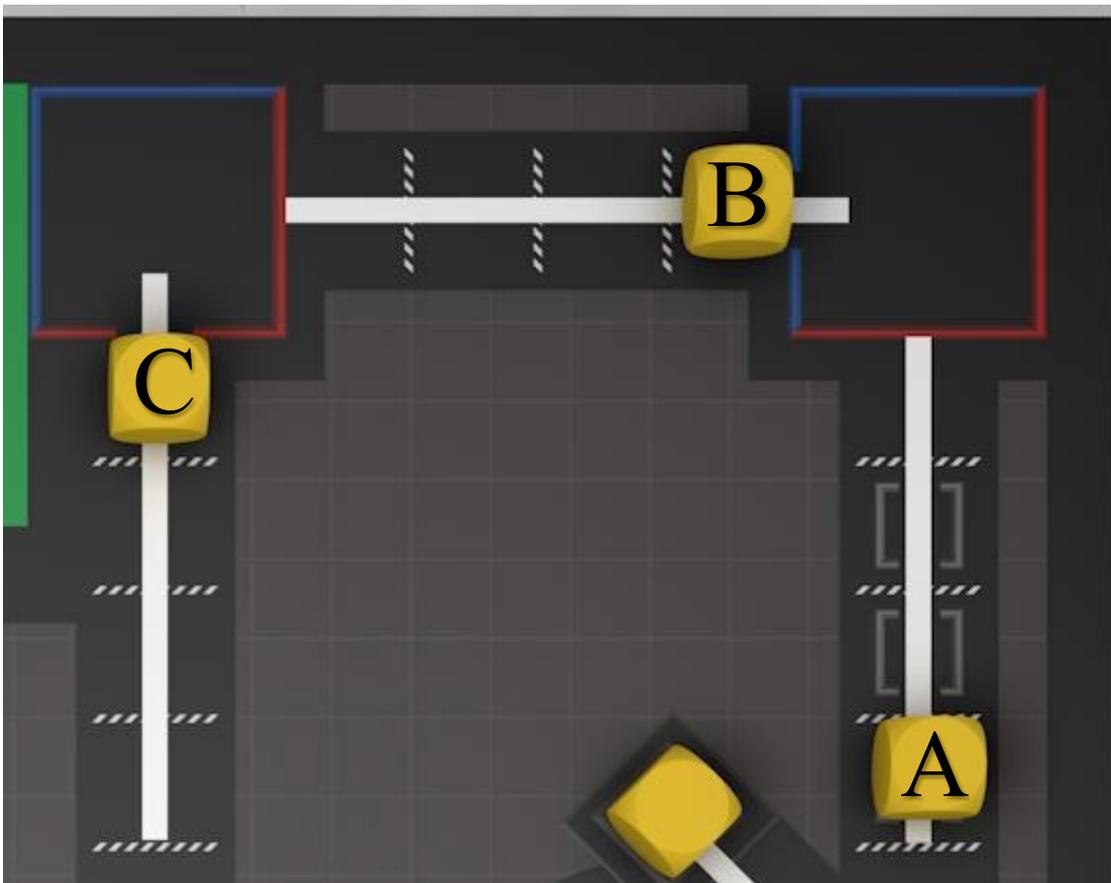
Un robot debe transportar las semillas a la estación de tránsito, obtiene 10 puntos por cada planta. El otro robot transporta las mismas semillas de la estación de tránsito a las áreas desérticas para plantar, obtendrá 10 puntos por cada planta.

En caso de que el árbol quede atorado en el robot al solicitar un reinicio, el participante deberá separarlos y entregarlo al juez antes de regresar a su robot a la arena.



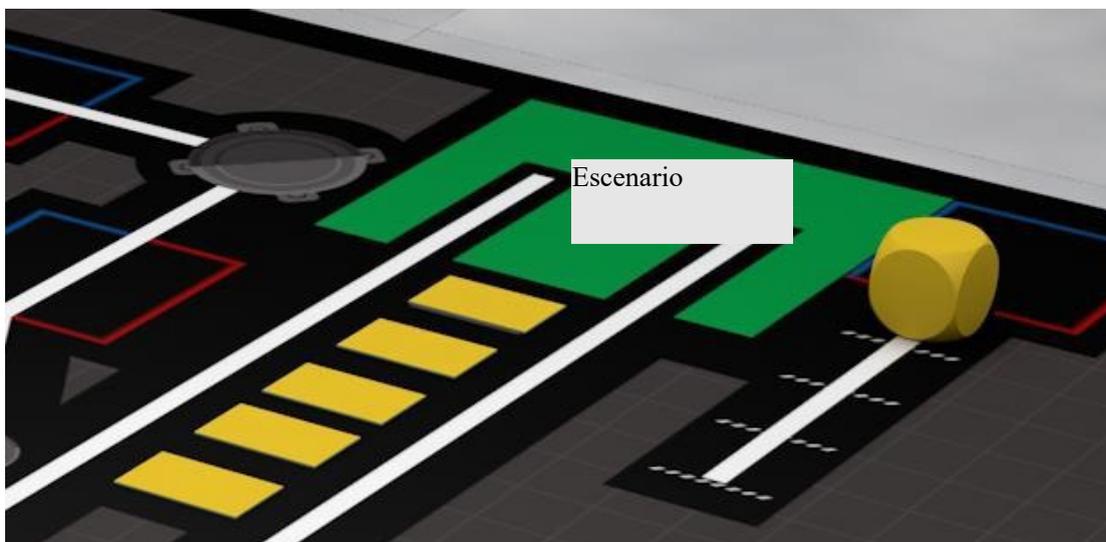
2.9.3 Limpia el agua

- 1) En la arena se encuentran tres limpiadores de contaminación como se muestra en la imagen abajo. El limpiador A de contaminación se coloca aleatoriamente en la arena, sobre la línea correspondiente. B y C deben situarse sobre sus respectivas líneas en el espacio más cercano al robot.
- 2) Cuando el primer robot detecta la ubicación del limpiador A, empuja el limpiador B para colocarlo en la misma distancia, obteniendo 10 puntos. El otro robot empujará el limpiador C colocándolo en la misma distancia de acuerdo con la ubicación del limpiador A, obteniendo 10 puntos adicionales.
- 3) Si los dispositivos limpiadores de contaminación se colocan en el lugar correspondiente, se obtendrán los puntos.



2.9.4 Baile en el bosque

- 1) En el área de escenario de la arena interactuarán ambos robots.
- 2) Un robot entra en el área para reproducir música y el otro robot entra para comenzar a rotar y bailar. Al completar la acción sincronizadamente durante más de 3 segundos, se pueden obtener 10 puntos.



MAKE X

3. Proceso de Competencia

3.1 Inscripción

Todos los equipos deberán pagar una cuota de inscripción y registrar en línea a sus integrantes, señalando el nombre del equipo, los nombres de los participantes y de los asesores. Igualmente deberán proporcionar los documentos que se les soliciten para avalar su identidad, edad y grado académico.

Tendrán que solicitar el código de verificación para corroborar sus datos e información del equipo. Únicamente con este código podrán hacer modificaciones sobre los datos del equipo hasta una semana antes del torneo.

3.2 Registro del Equipo

El día del torneo los participantes y los asesores deberán asistir puntualmente de acuerdo con la hora y el lugar que se señale en las publicaciones del evento.

Deberán presentar:

1. El documento de inscripción en digital o impreso.
2. Boletos de entrada al torneo.
3. mBot armado y listo de acuerdo con las bases del torneo.
4. Dos copias impresas del cuaderno de ingeniería. (Lineamientos en las bases del torneo)
5. Identificación en original de los asesores.
6. Constancia original de estudios del participante.
7. Identificación con fotografía del participante.

Se les recomienda contar con:

8. Computadora laptop con la aplicación de mBlock v3.4.11 y el código desarrollado para hacer las modificaciones pertinentes.
9. Baterías de repuesto.

Cualquier aclaración del equipo o materiales deberá ser consultada previamente en el correo: makex@creativakids.com

Deberán registrar su llegada con el staff correspondiente, quienes les informarán de los horarios que les han sido asignados para sus pruebas y entrevista, así como entregarles los paquetes correspondientes.

3.3 Presentación

Los participantes deberán entrar al área de presentaciones con su robot y las copias del cuaderno de ingeniería en el horario señalado.

Presentarán ante los jueces su proyecto y proceso de trabajo en un tiempo mínimo de 5 minutos y máximo de 10 minutos.

Los equipos deben contar con copias electrónicas del cuaderno de ingeniería, código fuente, fotos de los miembros del equipo, fotos de robots, fotos de procesos de construcción y videos y enviarlos a share@creativakids.com, a más tardar a las 23:59 del 8 noviembre del 2018. El título del correo electrónico deberá ser "Makeblock 2018 MakeX Robotics Competition"- nombre del equipo - tema "(Makeblock 2018 MakeX Robotics Competition - Voyage - Blue Planet); para obtener más información sobre los materiales de presentación, consulte los requisitos de " Cuaderno de ingeniería "en el apéndice.

3.4 Inspección

El comité de jueces verificará el cumplimiento de las reglas de las competencias y los lineamientos de armado en el robot, para salvaguardar la integridad física de los asistentes al torneo y la conservación de los robots.

Todos los equipos competidores aceptarán la inspección el día del registro y antes de la competencia, en lo sucesivo denominada "inspección de la competencia" e "inspección previa a la competencia".

Los equipos que fallen la inspección de la competencia pueden rectificar antes que finalice la ronda de inspección a las 15:00. Los equipos competidores deben llegar al área de inspección al menos 30 minutos antes del inicio de la competencia, y deben estar calificados para ingresar al sitio de la competencia a través de la inspección previa.

3.5 Práctica

Todos los equipos podrán participar en las prácticas de acuerdo con el horario y espacio que ha sido asignado para ello. Los equipos podrán probar sus robots de manera ordenada de acuerdo con lo que indique el juez que se encuentra en la arena de práctica. Una vez que se indique que el tiempo de práctica ha concluido todos los equipos deberán abandonar el área de práctica, desobedecer esta instrucción puede implicar la descalificación o penalización del equipo.

3.6 Reunión de los Concursantes

Antes del comienzo de la competencia el comité de jueces convocará a todos los equipos para abordar de manera puntual las faltas que pueden provocar penalizaciones.

3.7 Anuncio de Horarios

El comité organizador anunciará y publicará el cronograma detallado de los partidos de clasificación para que los participantes puedan ubicar a sus alianzas y acordar con ellas la manera en que trabajarán.

Durante este tiempo, los concursantes sólo pueden realizar la depuración de robots en el área estipulada por el Comité Organizador. Los mentores no pueden ingresar al sitio ni guiar a los concursantes durante la competencia en ninguna forma.

3.8 Inicio de la Competencia

Después de que el juez confirma que los equipos participantes están listos, se anuncia la cuenta regresiva de "tres, dos y uno". Al escuchar "inicio", los concursantes pueden tocar el botón para iniciar el robot. Si el robot inicia por adelantado en dos ocasiones, durante la misma ronda, será descalificado en esa ronda.

Al ingresar al área de la arena el juez solicitará al equipo el orden en el que realizará las actividades, se anotará en el formato de calificación y los participantes deberán firmar su consentimiento acerca del orden señalado. Los puntos se contarán, únicamente, de la actividad que se está realizando.

3.9 Reinicio de Robot

Los equipos deberán solicitar autorización al juez para reiniciar al robot levantando la mano y diciendo "Reinicio rojo/azul". El equipo sólo podrá sacar al robot de la arena tras la aprobación expresa del juez.

Una vez aprobado, los concursantes pueden sacar al robot de la arena y restablecer el programa o modificarlo mecánicamente, y luego volver a colocarlo en cualquiera de las áreas de inicio correspondientes. La puntuación de la tarea completada antes del reinicio es válida, el reinicio no restaura los puntajes obtenidos en actividades previas, y la tarea realizada posterior al reinicio obtiene el puntaje posterior al reinicio. El tiempo de competencia no se suspenderá.

3.10 Término de la Competencia

Cada competencia tiene una duración de cinco minutos. Después de que el juez anuncie "tres, dos, uno y el final de la competencia", los concursantes deberán desconectar el poder del robot inmediatamente y ya no podrán contactar con ningún objeto en la arena. El líder del equipo de la alianza también puede dar una señal al juez durante el juego para dar final a la competencia por adelantado, y el tiempo utilizado para la competencia en este momento se registrará.

3.11 Confirmación de Puntaje

El juez puntuará de acuerdo con la finalización de la tarea por parte del robot, y el líder del equipo de la alianza deberá firmar para confirmar los resultados. Una vez que los datos sean capturados en el marcador final no podrán ser modificados por ninguna circunstancia. En caso de que los participantes presenten alguna inconformidad podrán pedir un formato de apelación y deberán dejar **sin firmar** el formato de conformidad, hasta la resolución de la apelación.

3.12 Ronda de Clasificación

Todos los equipos asistirán de manera individual al torneo (uno o dos participantes), pero para participar en cada partido deberán trabajar con otro equipo, durante la primera parte el Comité Organizador determinará las alianzas de manera aleatorio. El conjunto de los dos equipos se denominará alianza.

Entre alianzas se permite compartir piezas mecánicas, electrónicas y de decoración para el robot; también se permite compartir información, técnicas, estrategias y recursos que puedan utilizar durante el torneo.

Cada equipo participará en cuatro partidos de clasificación, para cada partido se asignará de manera aleatoria una alianza; perteneciente a la misma categoría.

Los puntos de cada partido se obtendrán considerando los puntos obtenidos por las actividades individuales, los puntos de actividades de alianza y restando los puntos de violaciones cometidas por el equipo.

Para clasificar se hará una sumatoria de los puntajes obtenidos en cada una de las rondas. Los equipos con mayor cantidad de puntos clasificarán.

Si los puntajes totales son los mismos en los partidos de clasificación, se considerarán las puntuaciones de las tareas individuales para desempatar a los equipos. Si estas puntuaciones también son iguales, se considerará el equipo que haya ocupado el menor tiempo para terminar las actividades. Si los tiempos son iguales se hará una ronda de desempate.

3.13 Selección de Alianza

Durante la ronda de campeonato los equipos tendrán derecho a elegir a sus alianzas de acuerdo con el siguiente orden:

- a) Se dividirá a los equipos ganadores entre mitad superior y mitad inferior.
- b) El 50% superior seleccionará primero a sus compañeros. En caso de que elijan a alguno de los equipos del 50% superior estos podrán decidir rechazar la selección. Los equipos del 50% inferior no podrán rechazar. Esta alianza trabajará junta a lo largo de los últimos tres partidos de la Ronda de Campeonato.

Proporción de avance (por categoría):

Si los equipos que compiten son 101 o más, clasificarán 64. Si los equipos que

compiten son 51-100, clasificarán 32. Si los equipos que compiten son 26-50, clasificarán 16. Si los equipos que compiten son menos de 26, clasificarán 8.

3.14 Ronda de Campeonato

Las alianzas contarán con tres Partidos de Campeonato para obtener el resultado final. Las puntuaciones obtenidas durante la Ronda de Clasificación no se considerarán para las puntuaciones durante este periodo.

La alianza con el puntaje final total más alto será la ganadora. El segundo y tercer lugar se determinarán de acuerdo con las puntuaciones subsecuentes.

En cada caso se realizará la sumatoria de las puntuaciones obtenidas por:

- a) Actividades individuales del equipo azul
- b) Actividades individuales del equipo rojo
- c) Actividades de alianza
- d) Y se restarán las violaciones cometidas por ambos equipos

3.15 Ceremonia de Premiación y Ceremonia de Clausura

La ceremonia de premiación y la ceremonia de clausura están destinadas a reconocer a los equipos por sus logros y esfuerzos realizados en el evento, con premios para el ganador del primer, segundo y tercer lugar, así como para los premios individuales.

Por respeto al trabajo de los participantes y en consideración a la sensibilidad de los sensores, el uso de flash en el interior del recinto, durante la competencia está completamente prohibido. Cualquier persona que utilice flash recibirá una llamada de atención. Si continúa haciendo uso de este sistema de iluminación o cualquier otro, se le prohibirá la toma de fotografías. Si vuelve a utilizarlo deberá abandonar la competencia.

4. Premios

Todos los premios serán otorgados conforme a los criterios objetivos que se señalan de manera expresa en las presentes bases. Los premios serán entregados a los equipos ganadores el domingo 11 de noviembre del 2018 al término de la competencia en la ceremonia de entrega de premios. La ceremonia de entrega de premios se llevará a cabo en Papalote Museo del Niño antes de la ceremonia de clausura.

Los premios son intransferibles y no podrán intercambiarse por otros bienes, servicios y/o dinero. Únicamente se entregarán a los miembros del equipo que se encuentren presentes durante la ceremonia de entrega de premios. En caso de que alguno de los equipos ganadores no pueda recibir su premio durante la ceremonia respectiva, éste se le entregará posteriormente en una fecha y lugar determinados por mutuo acuerdo de CreativaKids y el equipo ganador.

Dentro de las alianzas ganadoras se denominará, en lo subsecuente como A al equipo de la alianza con **mayor puntuación individual**, y como B al equipo con **menor puntuación individual**.

4.1 Ganador

En cada categoría (**Primaria y Secundaria**) se reconocerá a la alianza que obtenga, en conjunto, la mayor puntuación de acuerdo con la Ronda de Campeonato.

Los **ganadores del Primer Lugar** del Makeblock Make X 2018 Robotics Competition México serán **los dos equipos** que integren la alianza, de cada categoría, con mayor puntaje al final de la competencia. Todos los miembros de la alianza ganadora por categoría (participantes y mentores de los dos equipos) tendrán la posibilidad de representar a México en Shenzhen, China en la final internacional de MakeX 2018 que se llevará a cabo del 6 al 10 de diciembre del 2018.

El equipo que obtenga el 1° lugar A obtendrá:

- Un trofeo de primer lugar del Makeblock Make X 2018 Robotics Competition México.
- Medallas de primer lugar.
- Un Diploma de Makeblock por sobresalir en la competencia y obtener el primer lugar.
- La acreditación para participar en la final internacional del MakeX Robotics Competition 2018, en Shenzhen, China.
- La acreditación para participar en el torneo Infomatrix Continental.
- Se cubrirán los gastos relacionados con la alimentación, hospedaje y transportación interna en Shenzhen, China, estrictamente relacionados con la participación en el torneo para hasta 4 personas (2 participantes y 2 asesores) patrocinados por Makeblock.
- Boletos de avión para dos personas en vuelo redondo (México-China, China-México) para llegar a la final internacional del Make X Robotics Competition 2018, en Shenzhen, China patrocinados por Steel Case en primaria y Sistema UNOi en secundaria.
- Una impresora nueva marca Dremel, modelo 3D40, destinada a la institución educativa que registró al equipo correspondiente.
- Una herramienta rotativa nueva marca Dremel, modelo 4300, destinada a la institución educativa que registró al equipo correspondiente.

El equipo que obtenga el 1° lugar B obtendrá:

- Un trofeo de primer lugar del Makeblock Make X 2018 Robotics Competition México.
- Medallas de primer lugar.
- Una Diploma de Makeblock por sobresalir en la competencia y obtener el primer lugar.
- La acreditación para participar en la final internacional del MakeX Robotics Competition 2018, en Shenzhen, China.
- La acreditación para participar en el torneo Infomatrix Continental.
- Se cubrirán los gastos relacionados con la alimentación, hospedaje y transportación interna en Shenzhen, China, estrictamente relacionados con la participación en el torneo para hasta 4 personas (2

participantes y 2 asesores) patrocinados por Makeblock. **(NO INCLUYE LOS BOLETOS DE AVIÓN)**

- 2 Maletas nuevas deportivas Dremel, Patrocinadas por Dremel

Limitación de Responsabilidad:

Ni CreativaKids ni ninguno de los patrocinadores serán responsables de que los ganadores de los premios cuenten con las condiciones, requisitos y/o permisos necesarios para realizar el viaje a China, tales como la obtención de la visa correspondiente, seguros de viajero, vacunas, autorizaciones de padres o tutores para salir del país y otros gastos ajenos a los incluidos en el premio.

El equipo ganador de los vuelos a Shenzhen, China, por categoría, tendrá hasta el martes 13 de noviembre del 2018 a las 12:00 horas para notificar por escrito a CreativaKids en el domicilio Insurgentes Sur 1877, Col. Guadalupe Inn Del. Álvaro Obregón, o mediante correo electrónico, a la siguiente dirección makex@creativakids.com, que sus integrantes cuentan con las condiciones, requisitos y/o permisos, para realizar el viaje y participar en la final Internacional de MakeX 2018. En caso de que no se notifique o que la respuesta sea negativa, el premio de los boletos pasará al otro equipo integrante de su alianza. En caso de que el otro equipo integrante de la alianza tampoco pueda hacer el viaje, los vuelos pasarán al segundo lugar, tomando primero al equipo con mayor puntuación individual de la alianza y así sucesivamente. Sucederá lo mismo con los gastos de viajes correspondientes.

En todos los casos, será necesario que los concursantes ganadores que viajen a Shenzhen, China sean acompañados por alguno de sus padres, tutores o persona legalmente autorizada para tales efectos, lo anterior, deberá informarse a CreativaKids, en la notificación descrita en el párrafo que antecede.

4.2 Segundo lugar

Se reconocerá como subcampeones de cada categoría a los dos equipos que integren la alianza que haya obtenido la segunda mayor puntuación durante la competencia.

El equipo que obtenga el 2° lugar A, obtendrá:

- Un trofeo de segundo lugar del Makeblock Make X 2018 Robotics Competition México.
- Medallas de segundo lugar.
- Un Diploma de Makeblock por sobresalir en la competencia y obtener el Segundo Lugar.
- Una impresora nueva marca Dremel, modelo 3D40, destinada a la institución educativa que registró al equipo correspondiente.

El equipo que obtenga el 2° lugar B, obtendrá:

- Un trofeo de segundo lugar del Makeblock Make X 2018 Robotics Competition México.
- Medallas de segundo lugar.

- Un Diploma de Makeblock por sobresalir en la competencia y obtener el Segundo Lugar.

Primaria

- 2 3D Maker Kit JR nuevos patrocinados por CreativaKids

Secundaria

- 2 3D Maker Kit nuevos patrocinados por CreativaKids

4.3 Tercer lugar

Se reconocerá como ganadores del Tercer lugar a los dos equipos que integren la alianza que haya obtenido la tercera mayor puntuación durante la Ronda de Campeonato, de cada categoría.

El equipo que obtenga el 3° lugar A obtendrá:

- Un trofeo de tercer lugar del Makeblock Make X 2018 Robotics Competition México.
- Medallas de tercer lugar.
- Un Diploma de Makeblock por sobresalir en la competencia y obtener el Tercer Lugar.
- Una herramienta rotativa nueva marca Dremel, modelo 4300, destinada a la institución educativa que registró al equipo correspondiente Patrocinada por Dremel.

El equipo que obtenga el 3° lugar B obtendrá:

- Un trofeo de tercer lugar del Makeblock Make X 2018 Robotics Competition México.
- Medallas de tercer lugar.
- Un Diploma de Makeblock por sobresalir en la competencia y obtener el Tercer Lugar.

Primaria

- 2 3D Maker Kit JR nuevos patrocinados por CreativaKids

Secundaria

- 2 3D Maker Kit nuevos patrocinados por CreativaKids

4.4 Premio al mejor diseño

El Premio al Mejor Diseño se establece con la finalidad de alentar a todos los equipos competidores a pensar de manera innovadora y a mostrar a través de la estructura única e individual de su robot, la fusión entre la estética y la funcionalidad tecnológica que puede crear cada uno de los competidores con sus propias manos.

Estándares de evaluación:

1. En la sección de presentación, los equipos presentarán los conceptos del diseño de su robot al panel de jueces.
2. En la fase de creación y diseño, deben presentar el borrador del diseño de su robot.
3. Su robot debe ser distintivo y sobresaliente en diseño, estética y funcionalidad respecto de los robots de los otros equipos.

Recibirá:

- Un trofeo por el mejor diseño en Makeblock Make X 2018 Robotics Competition México.

- Un Diploma de Makeblock por sobresalir en la competencia con el mejor diseño.

Primaria

- 2 3D Maker Kit JR nuevos patrocinados por CreativaKids

Secundaria

- 2 3D Maker Kit nuevos patrocinados por CreativaKids

4.5 Premio a la Cultura de Equipo

Poseer una identidad o cultura propia de equipo es uno de los principales objetivos que plantea la competencia de Robótica de MakeX.

Todos los equipos competidores pueden presentar su cultura de equipo a través de diferentes maneras, tales como el diseño de carteles, banderas, logotipos o insignias distintivos de cada equipo, incluyendo porras y/o canciones que permitan al equipo comunicarle al público su cultura distintiva y los conceptos en los que se basa la misma. La comunicación del equipo para permitir que el público sienta una cultura de equipo distintiva y los conceptos de este equipo, que será el que esperamos buscar para el premio al mejor equipo de exhibición. Podrán participar en las actividades de la ceremonia de apertura y clausura mediante una solicitud al Comité Organizador para presentar su cultura de equipo.

Estándares de evaluación:

1. Durante la competencia, el equipo toma la iniciativa de presentar al público su cultura de equipo.
2. El equipo presenta su cultura del equipo de diferentes maneras (como carteles, banderas, logotipos e insignias.)

Recibirá:

- Un trofeo por la cultura de equipo sobre saliente en Makeblock Make X 2018 Robotics Competition México.
- Un Diploma de Makeblock por sobresalir en la competencia con la mejor cultura de equipo.

Primaria

- 2 3D Maker Kit JR nuevos patrocinados por CreativaKids

Secundaria

- 2 3D Maker Kit nuevos patrocinados por CreativaKids

4.6 Premio a la Innovación Tecnológica

El Premio a la Innovación Tecnológica se otorgará al equipo cuyo robot presente un gran avance e innovación en el campo de la tecnología.

Uno de los principios que se busca fomentar en esta competencia, es que los equipos que compiten puedan pensar de manera innovadora, y puedan estar en posibilidad de introducir constantemente nuevas ideas y estrategias durante la competencia.

Estándares de evaluación:

1. En la sección de presentación, deben presentar al panel de jueces la parte del diseño del robot que refleje la innovación significativa y el avance tecnológico que diferencie a su diseño.
2. En el cuaderno de ingeniería, deben hacer una declaración clave sobre el punto de la innovación significativa y avance tecnológico con respecto al robot.

Recibirá:

- Un trofeo por la mejor innovación tecnológica en Makeblock Make X 2018 Robotics Competition México.
- Un Diploma de Makeblock por sobresalir en la competencia con la mejor innovación tecnológica.

Primaria

- 2 3D Maker Kit JR nuevos patrocinados por CreativaKids

Secundaria

- 2 3D Maker Kit nuevos patrocinados por CreativaKids

4.7 Premio Mejor Avance (MakeX Championship)

Este premio se otorgará sólo en el Campeonato MakeX para el equipo que tenga un progreso en referencia con la competencia regional.

Estándares de evaluación:

El equipo competidor que tenga un progreso extraordinario en el Campeonato será seleccionado por un acuerdo del Comité Organizador.

5. 2018 MakeX Competition

En 2018, la competencia se dividirá en carrera por puntos, competencia regional y el Campeonato MakeX. Los equipos deben obtener puntos uniéndose a la carrera de puntos y la competencia regional para ganar la promoción de clasificación para el Campeonato MakeX.

5.1 Proceso de apelación

5.1.1 Requisitos de apelación

E22. Las apelaciones deben proponerse en el "período de apelación efectiva" de acuerdo con el proceso prescrito y manteniendo una actitud ecuánime. Cada equipo contará con tres oportunidades de apelación, durante todo el torneo.

5.1.2 Pasos detallados

E23. El líder del equipo llenará el Formulario de Registro de Apelación y luego cooperarán con la investigación de la Comisión de Jueces. De ser necesario, los dos equipos involucrados deberán llegar al lugar designado para que la Comisión de Jueces investigue la situación. Durante la investigación, se requiere la presencia de los cuatro participantes, quienes tendrán que estar acompañados, únicamente, por uno de los asesores, por equipo, quien fungirá el rol de observador. En el proceso de la investigación, el demandante debe expresar claramente su apelación de

reclamo y describir los hechos objetivos de manera ecuánime.

5.1.3 Período de apelación efectivo

- E24.** Se debe apelar dentro de los 10 minutos posteriores al final de la participación.
- E25.** Las apelaciones que no se presenten dentro del "período de apelación efectiva" se considerarán inválidas e inadmisibles.

5.1.4 Proceso de resolución

- E26.** La Comisión de Apelación está compuesta por el juez de línea, los jueces centrales y un miembro del Comité Organizador. La Comisión de Arbitraje es responsable de aceptar las apelaciones que aparecen en la competencia y llevar a cabo las investigaciones que considere pertinentes para garantizar el buen desarrollo de la competencia y los resultados justos de la competencia. El video de repetición y las fotos de cualquier competencia pueden ser sólo para referencia a la Comisión de Apelación, estos no se utilizarán como evidencia debido a los resultados posiblemente inexactos por el ángulo de captura.

5.1.5 Resolución

- E27.** Los jueces pueden recurrir a dos opciones en caso de incertidumbre en el resultado "mantener los resultados de la competencia original" o "repetir". La decisión final recae en la Comisión de Apelación, por lo que ninguna de las partes podrá apelar nuevamente.

5.1.6 Proceso de repetición

- E28.** Si debido a una falla del sistema, daño al sitio y razones técnicas, la Comisión de Apelación considera que el resultado de la competencia es inválido, o por fuerza mayor, la competencia se interrumpe, los jueces confirmarán por escrito para solicitar la repetición de los dos lados después de la verificación y revisión. No se producirá ninguna repetición debido a la interrupción o incluso la terminación de la competencia causada por cualquier falla del robot (incluidos, entre otros, falla mecánica / eléctrica / de software / comunicación, etc.), error de funcionamiento y batería insuficiente.

6. Participa en el evento

6.1 Concursantes

Los concursantes en el grupo de la escuela Primaria deberán tener entre 5 y 13 años y deberán estar cursando sus estudios en la primaria. Los concursantes en el grupo de escuela Secundaria deberán tener entre 12 y 16 años y estar cursando sus estudios en secundaria.

Para cualquier duda o aclaración favor de contactarnos a través del correo makex@creativakids.com.

6.2 Mentor

Cada equipo debe incluir 1 o 2 mentores mayores de edad.

6.3 Materiales marcados

Cada equipo debe tener el logotipo del equipo, el nombre del equipo y el lema del equipo. Se recomienda que los equipos muestren la cultura de su equipo en forma de uniformes, banderas del equipo, carteles, insignias y decoraciones básicas.

6.4 Registro para la competencia

Cada equipo deberá inscribirse a través del sitio www.creativakids.com/makex.php en tres pasos:

1. Registrar los datos del equipo y subir los documentos que avalen los estudios de los participantes y la edad de los asesores.
2. Realizar el pago correspondiente a la inscripción.
3. Solicitar su código de confirmación al correo: makex@creativakids.com

6.5 Información de la competencia

La información del partido incluye, entre otros, la información oficial proporcionada por el Comité Organizador, como manuales de partidos, guías de equipos y videos reglamentarios, etc. Los concursantes están obligados a prestar atención a la actualización de la información de la competencia antes de ingresar a la competencia. Los problemas causados por el hecho de que los concursantes no prestan atención a la actualización de la información de la competencia correrán a cargo de los concursantes por sí mismos.

6.6 Manual de la competencia

El Comité de Competencia de Robótica de MakeX revisará y mejorará el Manual de Competencia a medida que avanza el evento. Los concursantes y mentores deben usar la última versión del Manual de Competencia publicada en el sitio web de CreativaKids.

6.7 Validez del manual de competencia

Los concursantes deben prestar atención al folleto del programa antes de cada competencia. Si se actualizan algunas reglas en el Manual de competencia, prevalecerán las reglas más recientes publicadas.

6.8 Requisitos de entrada

El Comité Organizador tiene el derecho de descalificar a cualquier concursante por cualquier razón, incluido, entre otros, el incumplimiento de los requisitos de seguridad o técnico o el incumplimiento material del espíritu deportivo y mantener la equidad de la competencia.

7. Límitación de responsabilidad

Cada concursante es responsable de llevar a cabo medidas totalmente seguras en la producción de robots. Las piezas de los robots y/o herramientas utilizadas deberán comprarse con los fabricantes autorizados

El cuidado de los participantes y de sus pertenencias en NINGÚN momento queda a cargo de Comité Organizador de CreativaKids, Miembros del Jurado, staff del evento, voluntarios y/o staff del Papalote Museo del Niño. Es indispensable que en todo momento los concursantes sean acompañados de sus padres, tutores, mentores y/o asesores se mantengan atentos al comportamiento de los participantes para mantenerlos seguros.

El Comité Organizador no se hace responsable por la pérdida total o parcial de sus pertenencias dentro ni fuera de las instalaciones, incluyendo, pero no limitando, a sus materiales de competencia (robot, sensores, computadora, cables, piezas mecánicas o componentes eléctricos).

8. Declaración de Copyright

Las reglas están respaldadas por una protección de originalidad dirigida al comité de MakeX Robotics Competition. Sin el consentimiento escrito del Comité Organizador, ninguna organización o persona física debe hacer uso comercial del presente, incluyendo, pero no limitando a, cualquier reproducción en medios de comunicación, electrónica o escrita.

9. Apéndice

9.1 Cuaderno de ingeniería de la competencia MakeX Robotics Competition - Blue Planet (template)

Cuaderno de ingeniería

2018 Makeblock-Make X Robotics Competition Mexico MakeX Starter-Blue Planet

Material del equipo

El equipo deberá enviar el presente cuaderno de ingeniería a share@creativakids.com, el video, el código de programación y las fotografías a más tardar a las 23:59 del jueves 8 de noviembre del 2018.

Cuaderno de ingeniería

Información

Nombre del equipo		Número del equipo	
Nombre del Capitán del equipo		Nombre del Miembro del equipo	
Nombre del asesor			
Nombre del asesor			
Eslogan del equipo			

1. Introducción al robot
¿Por qué este robot? ¿Cómo decidieron construirlo? ¿Qué lo hace único?

2. Estructura del equipo
¿Cómo trabajan? ¿Qué hizo cada uno?

3. Calendario de construcción
¿Qué tiempo le dedicaron a cada parte de la construcción?

4. Bocetos de diseño
¿Cómo llegaron al diseño final?

5. Principios técnicos
¿Cómo haces que funcione?

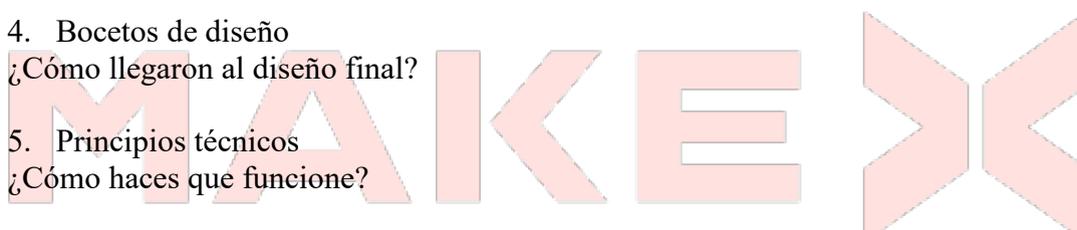
6. Proceso de construcción (incluir evidencia fotográfica)
¿Qué tuvieron que hacer primero? ¿Qué hicieron al final?

7. Dificultades y soluciones
Durante el proceso de construcción ¿se les presentó alguna problemática? ¿Cómo la solucionaron?

8. Mejoras posibles
¿Qué cambiarían en su robot? ¿Cómo lo mejorarían?

9. Sugerencias para MakeX
¿Cómo mejorarías el kit? ¿Qué le agregarías? ¿Qué le quitarías?

10. Comentarios (opcional)



Video

Deberá iniciar con:

Nombre del equipo

Número del equipo

Fecha de grabación

Durante el video se deberá observar:

Funciones del robot

Proceso de construcción

Entrevista a los miembros del equipo

Duración máxima 5 minutos.

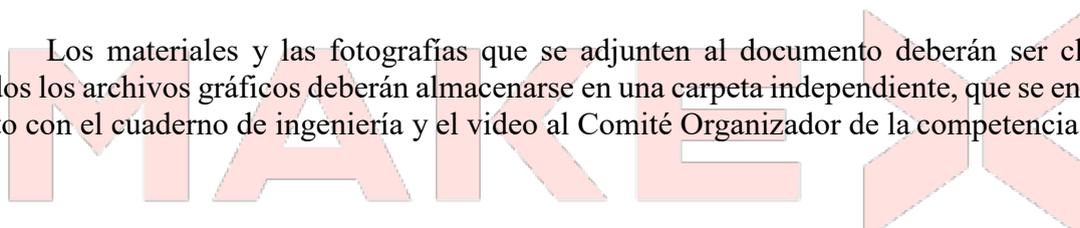
Código y fotografías

Adjuntar el documento en un archivo .zip

Materiales requeridos

- Código del programa (en forma de apéndice)
- Fotografía grupal del equipo
- Fotografía del trabajo
- Fotografías durante el proceso de construcción
- Video (puede editarse)

Los materiales y las fotografías que se adjunten al documento deberán ser claros. Todos los archivos gráficos deberán almacenarse en una carpeta independiente, que se enviará junto con el cuaderno de ingeniería y el video al Comité Organizador de la competencia.



9.2 Cronograma general del evento

Viernes 9 noviembre	
Entrada a Papalote Museo del Niño Registro	9:00 a 9:30 hrs.
Entrevistas (Cuaderno de ingeniería) Pruebas	10:00 a 13:00 hrs.
Comida	13:00 a 13:50 hrs.
Conoce MakeX 2018 Shenzhen, China	13:50 a 14:00 hrs.
Inauguración	14:00 a 15:00 hrs.
Pase de lista en PITS y últimos ajustes	15:00 a 15:40 hrs.
Revisión de reglas con jueces en zona de arenas	15:40 a 16:00 hrs.
Primer partido Ronda Clasificatoria	16:00 a 18:10 hrs.
Salida de Papalote Museo del Niño	18:10 a 18:20 hrs.

Sábado 10 noviembre	
Entrada a Papalote Museo del Niño	9:00 a 9:20 hrs.
Segundo partido Ronda Clasificatorio	9:20 a 10:00 hrs.
Receso	Ciclo de conferencias Auditorio Cecilia Occelli
	10:00 a 11:30 hrs.
	11:30 a 11:40 hrs.
Tercer partido Ronda Clasificatoria	11:40 a 13:50 hrs.
Comida	13:50 a 14:50 hrs.
Cuarto partido Ronda Clasificatoria	Ciclo de conferencias Auditorio Cecilia Occelli
	14:50 a 17:00 hrs.
Selección de alianzas Ronda Campeonato	17:00 a 18:00 hrs.
Salida de Papalote Museo del Niño	18:00 a 18:15 hrs.

Domingo 11 noviembre	
Entrada a Papalote Museo del Niño	9:00 a 9:20 hrs.
Primer partido Ronda Campeonato	9:20 a 10:10 hrs.
Segundo partido Ronda Campeonato	10:10 a 11:00 hrs.
Tercer partido Ronda Campeonato Primaria	11:00 a 12:20 hrs.
Tercer partido Ronda Campeonato Secundaria	12:20 a 13:40 hrs.
Receso	13:40 a 14:00 hrs.
Premiación y Clausura	14:00 a 15:00 hrs.
Salida de zona del torneo	15:00 a 15:10 hrs.
Posteriormente todos los asistentes podrán permanecer en las instalaciones de Papalote Museo del Niño respetando el horario establecido por la institución.	

El comité organizador se reserva el derecho por causas justificadas a la cancelación total o parcial y/o cualquier cambio dentro del horario sin previo aviso.

Las reglas están sujetas a cambios, se considerará siempre la última versión de las reglas para la operación del torneo. VERSIÓN al 6 de noviembre del 2018.



MakeX Robotics Competition Committee

E-mail: makex@creativakids.com

Official website: www.makex.cc

Official local website:

<http://www.creativakids.com/makex.php>

Official forum: bbs.makex.cc

Facebook: [@MakeX](https://www.facebook.com/MakeX)

Facebook: [@CreativaKidsMx](https://www.facebook.com/CreativaKidsMx)

YouTube: [@MakeX Robotics Competition](https://www.youtube.com/@MakeXRoboticsCompetition)

YouTube: [@CreativaKids](https://www.youtube.com/@CreativaKids)

Acepto haber leído y comprendido en su totalidad el reglamento para participar en el torneo de robótica Makeblock 2018 MakeX Robotics Competition Mexico; entiendo las consecuencias de violar las reglas del torneo y me comprometo a hacer que los participantes, del equipo que represento, respeten su aplicación en todo momento.

Nombre y número de Equipo

Nombre y firma de asesor

Nombre y firma de asesor

Nombre del participante

Nombre y firma de padre/madre/tutor

Nombre y firma de padre/madre/tutor