

**FIRST  
LEGO  
LEAGUE**

**CHALLENGE**

# LIBRO DE REGLAS DEL JUEGO DEL ROBOT



PRESENTADO POR:

Partner logo must  
fit within this shape.





*Within this area, you can place your logo and logos of your local sponsors. Also, you can place your logo in the designated area on the front cover. You can't alter the global sponsor logos below or on the front cover.*



**FIRST® LEGO® LEAGUE GLOBAL SPONSORS**



The **LEGO** Foundation 



# ¡Bienvenidas y bienvenidos!

Bienvenidas/os a la temporada *FIRST® DIVE<sup>SM</sup>* presentada por Qualcomm. El desafío de *FIRST LEGO® League* de este año se llama *SUBMERGED<sup>SM</sup>*. Su equipo trabajará en muchas tareas diferentes en preparación para una experiencia increíble en su evento.

Este *Libro de Reglas del Juego de Robot* será su guía para comprender y jugar el Juego de Robot. En esta guía se encuentran las misiones, las reglas y los enlaces a recursos que necesitan para tener éxito en el Juego del Robot.

Además del *Libro de Reglas del Juego de Robot*, recomendamos que los equipos utilicen el *Cuaderno de Ingeniería*, que puede usarse como guía para la aventura de su equipo a lo largo de la temporada. También proporciona inspiración para el proyecto de innovación y puede ser un recurso útil a considerar en el jueceo.



*Cuaderno de Ingeniería*

## Core Values - Valores Fundamentales de *FIRST®*

Exploramos nuevas habilidades e ideas.



Nos respetamos y aceptamos nuestras diferencias.

Utilizamos la creatividad y la persistencia para resolver problemas.



Somos más fuertes cuando trabajamos juntas/os.

Aplicamos lo que aprendemos para mejorar nuestro mundo.



¡Disfrutamos y celebramos lo que hacemos!

# Descripción General de FIRST® LEGO® League Challenge

En un evento, el desempeño de su equipo se evaluará en función de cuatro componentes igualmente ponderados, cada uno de los cuales representa el

25 % de su puntuación total. Los tres componentes: **Core Values - Valores Fundamentales**, **Diseño de Robot** y **Proyecto de Innovación** serán evaluados

durante la sesión de entrevista. El desempeño de su robot se evaluará por separado durante el **Juego del Robot**.

## CORE VALUES

### Su equipo logrará:

Demuestren los **Core Values - Valores Fundamentales** de FIRST® en todo lo que hagan. Su equipo será evaluado al respecto durante el juego del robot y la sesión de entrevista.

- Aplicar el **trabajo en equipo** y el **descubrimiento** para explorar el desafío.
- **Innovar** con nuevas ideas sobre su robot y proyecto.
- ¡Mostrar cómo su equipo y sus soluciones tienen un **impacto** y son **inclusivos**!
- ¡Celebrar **divirtiéndose** en todo lo que hacen!

## DISEÑO DE ROBOT

### Su equipo logrará:

Su equipo preparará una breve explicación sobre el diseño, las programaciones y la estrategia de su robot.

- **Identificar** su estrategia de misiones.
- **Diseñar** su robot y sus programaciones y crear un plan eficaz.
- **Crear** su robot y su solución de programación.
- **Iterar**, probar y mejorar su robot y programación.
- **Comunicar** el proceso de diseño de su robot y las contribuciones de todas/os.

## JUEGO DEL ROBOT

### Su equipo logrará:

Su equipo tendrá tres partidas de 2 minutos y 30 segundos para completar tantas misiones como sea posible.

- Construir los modelos de las misiones y configurar el terreno de juego.
- Revisar las misiones y reglas.
- Diseñar y construir un robot.
- Explorar habilidades de construcción y programación mientras practican con su robot en el tapete.
- ¡Competir en un evento!

## PROYECTO DE INNOVACIÓN

### Su equipo logrará:

Su equipo preparará una presentación atractiva y presencial para explicar el trabajo que ha realizado en su proyecto de innovación.

- **Identificar** e investigar un problema.
- **Diseñar** una nueva solución o mejorar una existente basándose en la situación seleccionada, en lluvias de ideas y en un plan.
- **Crear** un modelo, dibujo o prototipo.
- **Iterar** su solución compartiéndola con otras/os y recopilando comentarios.
- **Comunicar** el impacto potencial de su solución.

# El Juego del Robot

A continuación se da una descripción general de cómo se juega el Juego del Robot *FIRST*® LEGO® League:

1. Su equipo trabaja en conjunto para diseñar y construir un robot LEGO®. El robot funciona de forma autónoma, lo que significa que seguirá instrucciones preprogramadas que su equipo escribe para completar misiones en el terreno de juego del Juego del Robot. El objetivo es ganar tantos puntos como sea posible en una partida de dos minutos y medio.
2. Durante una partida, su equipo gana puntos a medida que su robot completa misiones o tareas. Las misiones están representadas por modelos LEGO®, denominados modelos de misiones, que se colocan sobre del campo. Las misiones pueden desafiar al robot a manipular objetos, activar mecanismos o mover elementos a áreas designadas.
3. Su equipo lanza su robot desde una de las áreas de lanzamiento, contenido en Home. El robot debe estar programado y preparado con los aditamentos necesarios para cumplir las misiones que intente su equipo.
4. Es su trabajo diseñar estrategias y determinar el orden y el enfoque que utilizará su equipo para completar misiones y maximizar su puntuación. Pueden optar por centrarse en misiones específicas de alta puntuación o apuntar a una combinación de misiones para acumular puntos.
5. Los requisitos de la misión deben ser visibles al final de la partida para puntuar, a menos que se indique lo contrario en la misión.
6. En las competencias, tendrán tres partidas para demostrar lo que puede hacer su robot. Cada partida es una oportunidad para mejorar su puntuación y sus estrategias. Solamente la mejor puntuación de su equipo de las tres partidas oficiales cuenta para premios y avance. Los empates se rompen utilizando las puntuaciones de segunda y tercera partida.
7. *FIRST* LEGO League se preocupa no solamente por el desempeño del robot, sino también por cómo expresan sus Core Values - Valores Fundamentales a través de *Gracious Professionalism*®. Las y los árbitros del evento evaluarán su profesionalismo cordial en cada partida oficial.

Para comprender completamente el Juego del Robot, revisen las reglas del Juego del Robot que se encuentran al final de esta guía.



# SUBMERGED<sup>SM</sup>

Prepárense para sumergirse profundamente en el abismo oceánico, ya que el Juego del Robot de este año les llevará a través de una emocionante aventura de diferentes hábitats que se encuentran en diferentes zonas del océano. Comenzando desde la zona con luz solar, su equipo se sumergirá de cabeza en un arrecife de coral que necesita urgentemente una restauración. A medida que se adentren en la zona crepuscular y abisal, recuperarán un artefacto de un barco hundido, que seguramente pondrá a prueba sus habilidades.

El verdadero desafío les espera en las aguas más profundas del abismo, donde explorarán una misteriosa infiltración fría. Finalmente, regresarán a la zona crepuscular para continuar su investigación y descubrir los secretos que se esconden bajo la superficie del océano. ¡Prepárense para embarcarse en una aventura de descubrimiento inolvidable!

## Dentro del Set Challenge

Dentro de su set Challenge anual, encontrarán un tapete Challenge, sujetadores resellables 3M™ Dual Lock™ y los modelos de misiones de su equipo. Los modelos de misiones vendrán en bolsas numeradas

y su equipo deberá construirlos siguiendo las Instrucciones de Construcción de los modelos de misiones.



**Precaución:** El robot interactúa con los modelos de las misiones en el terreno de juego para obtener puntos, por lo que es importante construir los modelos exactamente como se muestra en las instrucciones de construcción. Practicar con modelos incorrectos puede ser problemático y afectar su experiencia en el juego. Trabajen en equipo para construir los modelos y verifiquen el trabajo de los/las demás mientras construyen.

Utilicen el enlace de la página siguiente para comenzar a construir sus modelos de misiones.



# PRIMEROS PASOS | RECURSOS DE AYUDA

1. Construyan sus modelos de misiones utilizando las **Instrucciones de Construcción de Modelos de Misiones**. Los modelos de misiones son los objetos oficiales con los que interactúa el robot como parte del juego.
2. Decidan si colocar su tapete del terreno de juego sobre una mesa o en el piso. Pueden utilizar las **Instrucciones para Construir su Propia Mesa** (El construir la mesa es opcional).
3. Configuren su terreno de juego siguiendo el **video de configuración del terreno de juego**.
4. Lean las secciones de Misiones y Reglas de esta guía, que se encuentran en las siguientes páginas, y miren el **Video de las Misiones del Juego del Robot**.

La sección Misiones describe cada modelo de misión y cómo su equipo puede ganar puntos durante el juego interactuando con ellos.

La sección de Reglas describe cómo jugar, incluido cómo se lleva a cabo una partida, qué puede y qué no puede hacer un equipo y cómo puntuar.

5. Estén al pendiente de **Actualizaciones**. Esta es una lista actualizada de reglas oficiales, clarificaciones y enmiendas. Consulten las Actualizaciones con frecuencia y atención.
6. Realicen un seguimiento de su puntuación a lo largo de la temporada utilizando la **Calculadora de Puntuación Oficial**.
7. Consulten nuestros otros recursos, como el **Video de Preparación para Eventos**, el **Diagrama de la Ruta del Robot** y la **Hoja de Puntuación para el aula**.

Para obtener ayuda adicional para construir y programar su robot, consulten la aplicación LEGO® Education SPIKE™. Dentro de la aplicación, se proporciona una misión guiada, donde aprenderán cómo programar y completar la Misión 10: "Envío de Sumergible".



Escaneen el código QR para acceder a los recursos en negritas descritos anteriormente.





## ¿ESTÁN LISTAS/OS PARA EL JUEGO DEL ROBOT SUBMERGED<sup>SM</sup>!?

¡Completen tantas misiones como puedan para ganar puntos!  
Las misiones se explican aquí.



### Restricción de no equipamiento:

Cuando este símbolo aparezca en la esquina superior derecha de una misión, se aplica la siguiente restricción:

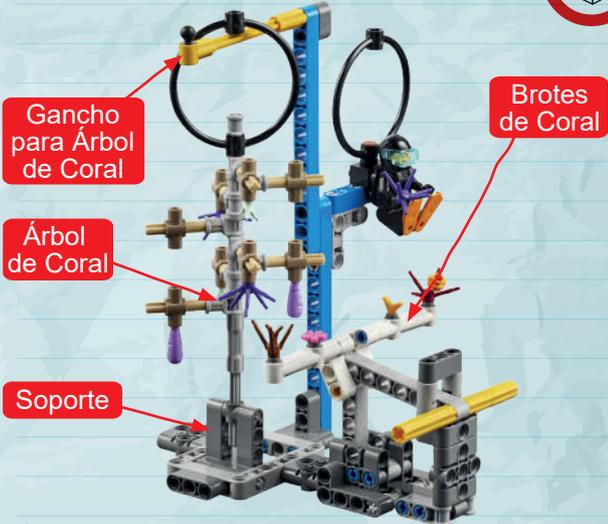


*“Ningún equipamiento puede tocar ninguna parte de este modelo de misión al final de la partida para puntuar en esta misión”.*

### Inspección de Equipamiento

- Antes de la partida se realizará una inspección del equipamiento. Si su robot y todo el equipamiento caben completamente en un área de lanzamiento y por debajo de un límite de altura de 12 pulgadas (305 mm) durante esta inspección..... **20**

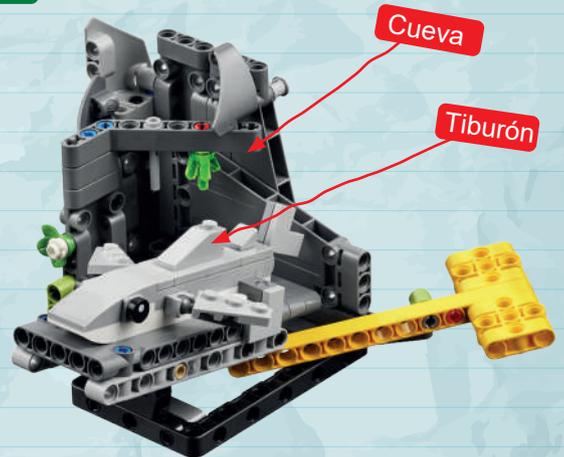
## 01 Granja de Coral



Aseguren nuevas estructuras de coral para que crezcan en la granja hasta que sean lo suficientemente fuertes para transportarlas al arrecife.

- Si el árbol de coral está colgado del gancho para árbol de coral ..... **20**
  - **Bono:** y la base del árbol de coral está dentro del soporte ..... **10 ad.**
- Si los brotes de coral están levantados ..... **20**

## 02 Tiburón



El tiburón acaba de ser etiquetado para investigación; libérenlo de nuevo en su hábitat.

### Hábitat de Tiburón



- Si el tiburón ya no toca la cueva ..... **20**
- Si el tiburón está tocando el tapete y está al menos parcialmente en el hábitat de tiburón ..... **10**

## 03 Arrecife de Coral



Coloquen cuidadosamente la nueva estructura de coral sin dañar los segmentos de arrecife cercanos.

- Si el arrecife de coral está volteado hacia arriba, sin tocar el tapete ..... **20**
- Si un segmento de arrecife está de pie, fuera de Home y tocando el tapete ..... **5 c/u**

## 04 Buzo



Ayuden al buzo a transportar coral nuevo desde la granja al arrecife.

- Si el buzo ya no toca la granja de coral ..... **20**
- Si el buzo está colgado del gancho del arrecife de coral ..... **20**

La "granja de coral" incluye cualquier parte del modelo de la Misión 1.

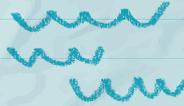
## 05 Pez linterna



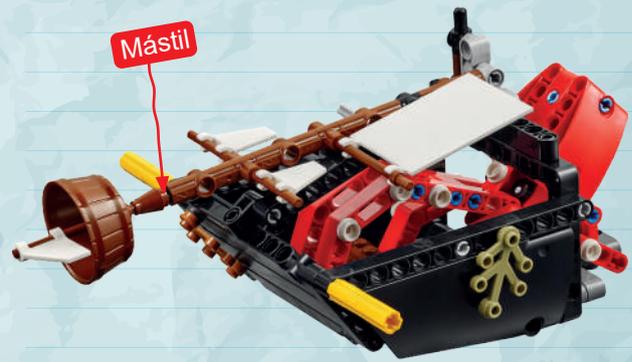
Guíen al pez linterna de regreso a su inesperado hogar dentro del naufragio.

- Si el pez linterna queda encerrado dentro del naufragio ..... 30

*La palanca amarilla no puede estar tocando el seguro, sino haberlo pasado.*



## 06 Levantamiento de Mástil



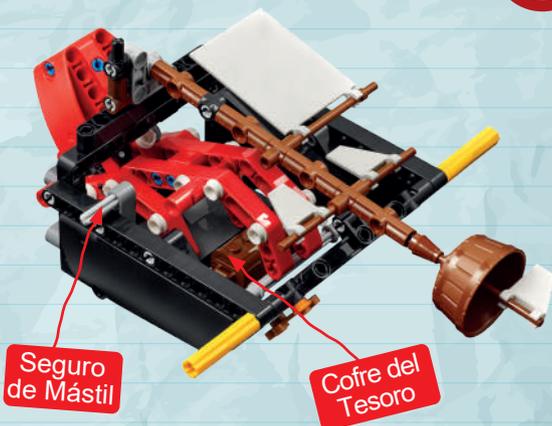
Levanten el mástil para restaurar el barco hundido y explorar lo que hay en su interior.

- Si el mástil del naufragio está completamente levantado ..... 30

*El mástil del naufragio se considera levantado cuando el seguro le impide volver a su posición inicial.*



## 07 Tesoro del Kraken



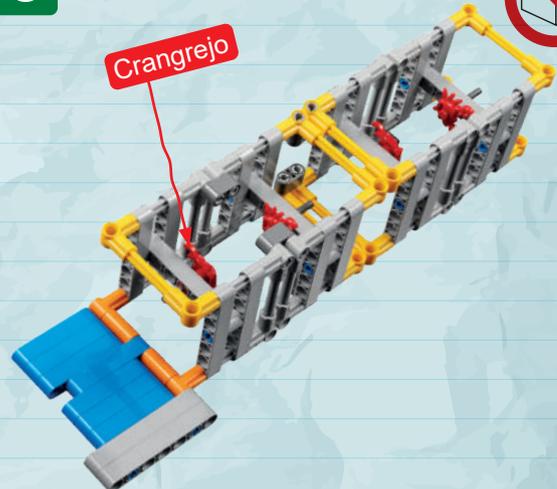
Recuperen el cofre del naufragio para descubrir la historia y el tesoro que resguarda.

- Si el cofre del tesoro está completamente fuera del nido del kraken ..... 20



**Nido de Kraken**

## 08 Hábitat Artificial



Reorganicen los contenedores del hábitat artificial para crear hogares seguros para los cangrejos y otras criaturas marinas en esta área.

- Si un contenedor del hábitat artificial está de pie y completamente plano ..... 10 c/u

*Hay cuatro contenedores del hábitat artificial, cada uno diferenciado por su base amarilla. Un contenedor se considera de pie cuando el cangrejo esté por encima de su base amarilla.*

## 09 Encuentro Inesperado



¡Una nueva especie se ha adherido al AUV!  
Libérenla de forma segura en la infiltración fría.

### Infiltración fría

- Si la nueva especie es liberada ..... **20**
- Si la nueva especie está al menos parcialmente en la infiltración fría ..... **10**

\*Vehículo Autónomo Submarino - AUV por sus siglas en inglés.

## 10 Envío de Sumergible



Algunas aguas son demasiado difíciles de alcanzar con barcos grandes. Envíen al sumergible a explorar las aguas del terreno de juego contrario.

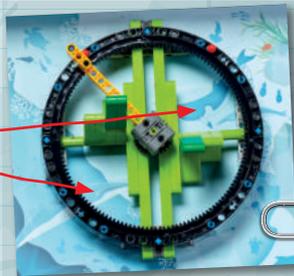
- Si la bandera amarilla de su equipo está abajo .... **30**
- Si el sumergible está claramente más cerca del terreno de juego contrario ..... **10**

*Los equipos no pueden bloquear al equipo contrario. No es posible ganar el bono en competencias remotas o si no hay equipo contrario.*

## 11 Descubrimiento de Sonar



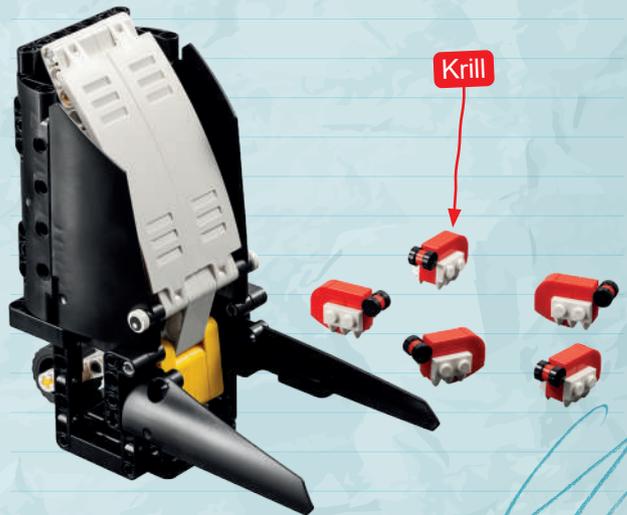
Ballenas



Utilicen el sonar del barco para escanear los alrededores en busca de objetos o animales cercanos.

- Si se revela una ballena ..... **20**
- **Bono:** Si se revelan ambas ballenas ..... **10 ad.**

## 12 Alimento de Ballena



Krill

¡El krill es el alimento favorito de las ballenas! Recojan el krill y dénselo a la ballena hambrienta.

- Hay Krill al menos parcialmente en la boca de la ballena ..... **10 c/u**

## 13 Cambio de Ruta de Navegación



Ajusten la ruta de navegación del buque de carga moviéndose a otra para evitar de manera segura las rutas de migración de las ballenas.

- Si el buque está en la nueva ruta de navegación, tocando el tapete ..... **20**



## 14 Recolección de Muestras



Recojan muestras y artefactos en el tapete para que las/los científicos puedan analizarlos en el laboratorio.

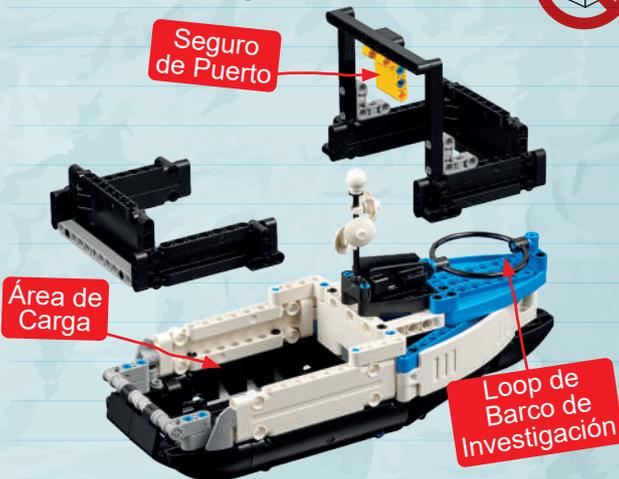
- Si la muestra de agua está completamente fuera del área de muestra de agua ..... **5**
- Si la muestra del fondo marino ya no toca el fondo marino ..... **10**
- Si la muestra de plancton ya no toca el bosque de kelp ..... **10**

### Área de Muestra de Agua



- Si una parte del tridente ya no toca el naufragio ..... **20**
- **Bono:** si ambas piezas ya no tocan el naufragio ..... **10 ad.**

## 15 Barco de Investigación



Atraquen de forma segura el barco que contiene las muestras y artefactos que su equipo ha recolectado.

Si alguno de los siguientes objetos se encuentra al menos parcialmente en el área de carga del barco:

- Muestra(s) ..... **5 c/u**
- Parte(s) del Tridente ..... **5 c/u**
- Cofre del tesoro ..... **5**
- Si el seguro del puerto está al menos parcialmente en el loop del barco de investigación ..... **20**

## Fichas de Precisión

Comienzan la partida con seis fichas de precisión que valen 50 puntos. Si interrumpen al robot fuera de Home, la o el árbitro retirará una ficha. Obtienen puntos por la cantidad de fichas restantes al final de la partida. Si el número restante es:

(Ver Reglas 17 y 18)

- 1: **10**, 2: **15**, 3: **25**,
- 4: **35**, 5: **50**, 6: **50**



# Reglas



Actualizaciones



## ¡IMPORTANTE!

- Todas las palabras respecto al Juego del Robot significan precisa y solamente lo que dicen. ¡No lo piensen demasiado!
- Si no se menciona un detalle, no importa.
- Si surge una situación que hace que la decisión de la o el árbitro sea poco clara o difícil de tomar, obtienen el beneficio de la duda.
- Si las reglas, las misiones o la configuración del terreno de juego necesitan ajustes o aclaraciones, se emitirá una Actualización Challenge durante la temporada que reemplazará los materiales anteriores. Es importante tener en cuenta que las actualizaciones se aplicarán solo a los eventos que ocurran después de su lanzamiento y no deben usarse para alterar los resultados de eventos pasados.
- En un evento, su árbitro/a principal toma la decisión final. El texto siempre tiene autoridad sobre las imágenes. (Los vídeos y correos electrónicos no tienen autoridad a la hora de puntuar).

## Gracious Professionalism® mostrado en la mesa del Juego del Robot

EN DESARROLLO	CUMPLIDO	SUPERADO
Los puntos de <i>Gracious Professionalism</i> ® o <i>Profesionalismo Cordial</i> se agregarán a la puntuación total de los Core Values - Valores Fundamentales emitidos por las y los jueces. Todos los equipos comienzan cada partida con puntaje en <b>CUMPLIDO</b> (3 puntos), y esta es la puntuación		que tendrán la mayoría de las partidas. La puntuación cambia solo si un árbitro/a observa un espíritu deportivo superior, otorgando puntaje en SUPERADO (4 puntos), o un espíritu deportivo menor, otorgando puntaje en EN DESARROLLO (2 puntos).

Si un equipo no se presenta a su partida, no obtendrá puntos por *Profesionalismo Cordial*. Sin embargo, si un equipo llega y no lanza el robot pero explica lo sucedido, pueden obtener una puntuación de *Profesionalismo Cordial* de 2, 3 o 4 puntos dependiendo de lo que demuestren.

## Glosario

- **Equipamiento:** Es todo aquello que el equipo trae a una partida. (Revisen **Reglas, Antes del Evento** para más detalles).
  - **Terreno de Juego:** Consiste en paredes y todo lo que hay dentro de ellas. El tapete, los modelos de misión y las áreas de home son todos parte del terreno de juego.
  - **Interrupción:** Cuando los/las técnicos interactúan con el robot o cualquier cosa que lo esté tocando después del lanzamiento.
  - **Lanzamiento:** Cuando las/las técnicas activan el robot completamente dentro de algún área de lanzamiento para que éste se mueva de forma autónoma.
  - **Partida:** Los 2 minutos y 30 segundos en los que el robot completa todas las misiones que pueda para obtener puntos.
  - **Misión:** Una o más tareas que pueden ser completadas para obtener puntos. Los equipos
- pueden intentar las misiones en cualquier combinación.
- **Robot:** Es el controlador y cualquier equipamiento que esté combinado con el controlador a mano y con la intención de no separarse de él, a menos que sea intencionalmente con la mano.
  - **Técnicos/os:** Son los/las miembros del equipo en la mesa del Juego del Robot que manejan al robot durante la partida.

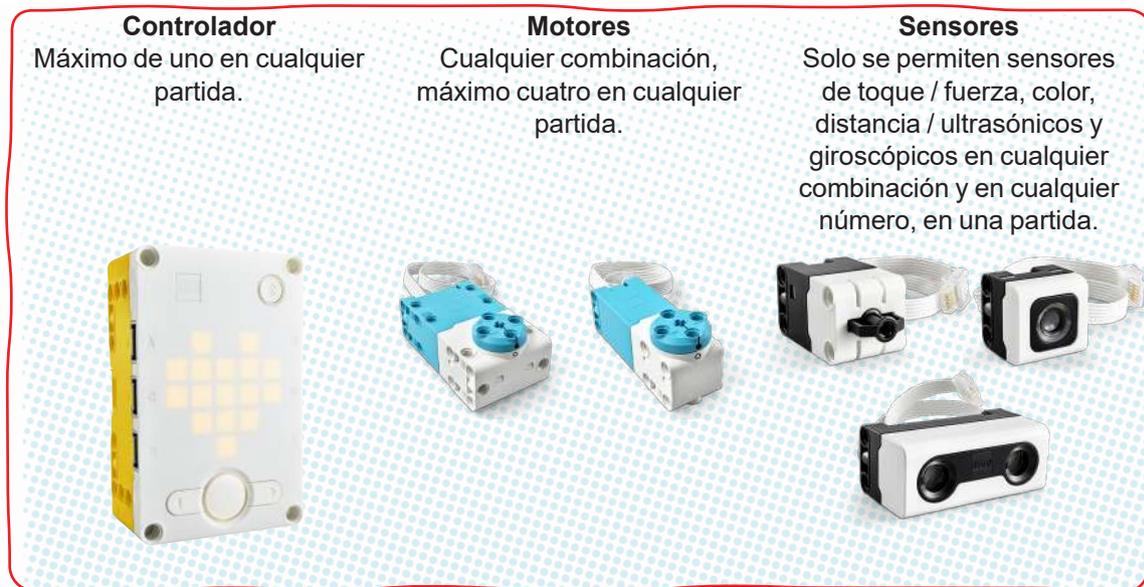
## ANTES DE LA PARTIDA | EQUIPAMIENTO

El equipamiento que un equipo trae al terreno de juego del Juego del Robot, como el robot y sus aditamentos o accesorios, debe cumplir con las siguientes pautas:

1. Todo el equipamiento debe estar construido con piezas LEGO®, en las condiciones originales de fábrica.

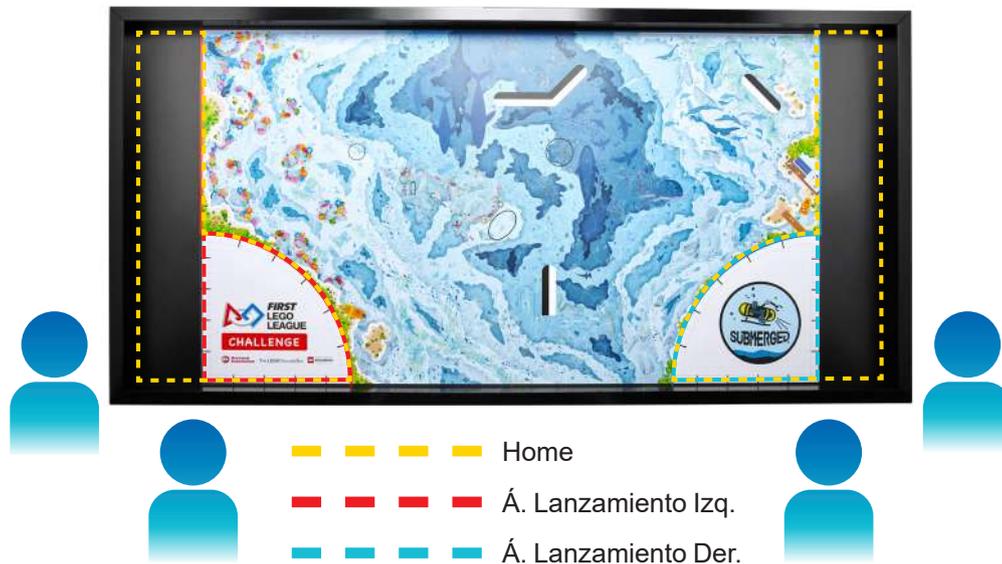
**Excepción:** Las cuerdas y tubos neumáticos LEGO se pueden cortar a medida.

2. Los equipos pueden utilizar tantas piezas LEGO no eléctricas de cualquier set como quieran.
3. El equipamiento eléctrico LEGO está permitido solo como se describe y muestra a continuación. (A continuación se muestra el LEGO® Education SPIKE™ Prime, pero LEGO® Education SPIKE™ Essential, MINDSTORMS® EV3, MINDSTORMS Robot Inventor, Powered Up y los equivalentes NXT y RCX también están permitidos).



4. Los equipos pueden usar cables LEGO, una fuente de alimentación para el controlador o seis baterías AA y una tarjeta microSD.
5. Los equipos pueden usar cualquier software o lenguaje de programación. Los robots deben ser autónomos durante la partida. No se permiten controladores remotos de ningún tipo.

6. Los equipos pueden traer una hoja de cuaderno por cada área de home para notas de programación; estas no cuentan como equipamiento.
7. Modelos de misión adicionales o duplicados no están permitidos.



## ANTES DE LA PARTIDA | CONFIGURACIÓN DEL TERRENO DE JUEGO

En los eventos las partidas se jugarán en mesas oficiales. Antes de que la partida comience, los equipos necesitan pasar una inspección pre-partida y colocar todo su equipamiento en la mesa de competencia.

- 8.** Todo el equipamiento del equipo debe caber dentro de las dos áreas de lanzamiento y dentro del límite de altura de 12 pulg. (305 mm). Sin embargo, si el equipo puede colocar todo su equipamiento en una sola área de lanzamiento y bajo el límite de altura de 12 pulg. (305 mm), entonces obtendrán 20 puntos.
- 9.** No se dará a los equipos un espacio de almacenamiento adicional. Mesas o carros de almacenamiento no están permitidos. Todo debe permanecer dentro de la mesa o en las manos de las/los técnicas/os. Las áreas a la izquierda y derecha del tapete pueden ser usadas para almacenar equipamiento y miden aproximadamente 6.75 pulg. (171mm) x 45 pulg (1,143mm) (las medidas reales pueden variar). El equipamiento almacenado en la mesa puede sobrepasar las paredes izquierda y derecha según sea necesario.
- 10.** Una vez que el equipo haya pasado la inspección, tendrá un par de minutos para configurar todo. El equipo comenzará distribuyendo su equipamiento y los modelos

de misión libres entre las dos áreas de home. (Algunas veces algunos modelos de misión deben comenzar en un área de home específica. Vean el video “Configuración del terreno de juego” para más detalles). A continuación, colocarán su robot en la zona de lanzamiento desde la cual deseen comenzar. Cualquier tiempo restante deberá ser utilizado para ajustar el robot y su equipamiento para el primer lanzamiento, calibrar sensores utilizando cualquier parte del tapete y para solicitar al árbitro/a que revise el terreno de juego.

- 11.** Los integrantes del equipo deben dividirse en dos grupos y colocar un grupo a cada lado del terreno de juego (izquierdo y derecho). Estos miembros no pueden cambiar de lado durante la partida. Equipos de:

- Cuatro o más: Posicionen dos técnicos en cada área de home. Todos los demás integrantes del equipo deben retroceder. Los equipos nunca pueden tener más de dos técnicos en una sola área de home, pero los miembros del equipo pueden intercambiar lugares con técnicos del mismo lado en cualquier momento.
- Tres: Posicionen dos técnicos en un lado y uno en el otro (elección del equipo).
- Dos: Posicionen un técnico a cada lado.

## DURANTE LA PARTIDA | DENTRO DE HOME

12. Home está dividido en dos áreas. Cada área de home contiene un área de lanzamiento.
13. Los/las técnicos podrán usar sus manos para tocar el robot, equipamiento y modelos de misión mientras estos estén completamente dentro del área de home.
14. Las/los técnicos no pueden:
  - Pasar con las manos cualquier cosa de un área de home a la otra.
  - Tocar cualquier cosa fuera de su área de home, excepto para interrumpir al robot.
  - Hacer que cualquier cosa se mueva o se extienda fuera de esta área, excepto para lanzar el robot.

Los puntos obtenidos de estas maneras no contarán.

15. Al hacer un lanzamiento:
  - Las/los técnicos no pueden estar conteniendo el movimiento de nada.
  - El robot y todo lo que esté a punto de moverse debe encajar completamente en el área de lanzamiento.
16. Después de cada lanzamiento, los/las técnicos deben permitir que el robot y todo con lo que esté en contacto regrese completamente dentro de home antes de interrumpirlo. (Ver la **Reglas, Fuera de Home** para más detalles).



## DURANTE LA PARTIDA | FUERA DE HOME

- 17.** Si los/las técnicos interrumpen el robot, éste debe ser lanzado nuevamente. Si el robot o cualquier cosa en contacto con él estaba fuera de home (incluso parcialmente) cuando fue interrumpido, el equipo pierde una ficha de precisión.

Si el robot o cualquier objeto en contacto con él estaba:

- **Parcialmente fuera de home:** Debe ser llevado dentro de esa misma área de home.
- **Completamente fuera de home:** Debe ser regresado a cualquiera de las dos áreas de home (el equipo decide a cuál).
  - Cualquier objeto devuelto que se haya obtenido fuera de home después del último lanzamiento del robot debe ser entregado al árbitro por el resto de la partida.

**Excepción:** Si el equipo no planea lanzar nuevamente el robot, pueden detenerlo en el lugar sin perder una ficha de precisión. El robot y todo lo que esté en contacto con él debe permanecer en el lugar donde fue interrumpido.



- 18.** Si una pieza de equipamiento o un modelo de misión es tirado o abandonado fuera del área de home por el robot, esperen a que ya no se mueva. Si permanece en reposo:

- **Completamente fuera de home:** Se mantiene ahí a menos que el robot lo mueva.
- **Parcialmente en home:** Se mantiene ahí a menos que el robot lo mueva. Alternativamente, en cualquier momento, los/las técnicos pueden quitarlo con la mano. Si el objeto removido con la mano es un modelo de misión, deben dárselo al árbitro por lo que resta de la partida. Si el objeto es equipamiento, debe llevarse a esa misma área de Home y el equipo pierde una ficha de precisión.

- 19.** Los equipos no pueden interrumpir a su robot de tal manera que ganen puntos por ello. Los puntos obtenidos de esta manera no contarán.

- 20.** Los equipos no pueden separar el Dual Lock, separar los modelos o romper los modelos de las misiones. Si un modelo de misión se combina con cualquier cosa (incluido el robot), la combinación debe ser superficial o lo suficientemente simple como para que, si se le solicita, un/a técnico pueda liberar inmediatamente el modelo de misión en originales y perfectas condiciones en un solo movimiento. Los puntos obtenidos usando combinaciones que no pasen esta prueba no contarán.

- 21.** Los equipos no deberán interferir con el terreno de juego o robot contrario a menos que sea una excepción de una misión. Los puntos fallados o perdidos debido a una interferencia serán otorgados automáticamente al otro equipo.



## DESPUÉS DE LA PARTIDA | PUNTUANDO

- 22.** Después de 2 minutos y 30 segundos, la partida termina. Las/los técnicos deben detener su robot y no tocar nada más. Es en este momento cuando inicia la puntuación.
- 23.** Para la puntuación, todos los requisitos de las misiones deben ser visibles al finalizar la partida a menos que un método especial sea requerido en alguna misión.
- 24.** Cuando se requiere que algo esté “completamente dentro” de un área, las líneas y el espacio aéreo sobre el área cuenta como “dentro” a menos que otra cosa sea mencionada.
- 25.** Si un equipo no puede lanzar su robot, aún puede obtener los puntos por *Gracious Professionalism*® explicando la situación o estando presente durante la partida.
- 26.** El/la árbitro registrará los resultados de la partida con el equipo. Cuando haya acuerdo sobre los resultados, se hacen oficiales. Si no se llega a un acuerdo, el/la árbitro principal tomará la decisión final. Solamente la mejor puntuación de las tres partidas oficiales del equipo cuenta para los premios y el avance a otros eventos. Los empates se rompen utilizando el segundo y el tercer mejor puntaje. En caso de empate en las tres partidas, los organizadores oficiales del evento decidirán que hacer.



