



OBJETIVO

Cada equipo programará en remote el robot asignado desde su propio País. Durante el torneo el equipo completará la ruta del laberinto haciendo los recorridos en el menor tiempo posible, cumpliendo con los objetivos establecidos. Los robots disponibles son:

CyberCar Arduino
CyberCar Lego
CyberCar Construbot

Los equipos pueden ser individuales, o hasta de 4 jugadores. Los participantes deben inscribir un equipo para el Evento **RoboRAVE JALISCO 2021 & LATAM** Online a través de la página web:

- 1) **Regístrate y paga en:** <https://www.roboravejalisco.com>
- 2) **Conforma tu equipo & Obtén tu Código ID de RoboRAVE International en:** https://www.roboraveinternational.org/event?event_code=JA21
- 3) **Publica un video para presentar a tu equipo (Nombre, Ciudad y Reto) en redes sociales, YouTube, Tik Tok, Instagram o Facebook con el hashtag:**
- 4) **#RoboRAVE JALISCO 2021.**
- 5) **The link para subir el video será compartido en el link:** <http://bit.ly/RRJalisco2021>
- 6) **Comienza a Jugar!!!**

Para Mayor información:
roboravejaliscolatam@gmail.com

RETO Y CATEGORIAS

En el reto de CyberCar pueden participar todas las categorías (Primaria, secundaria, preparatoria, universidad, abierta). Cada categoría se registra por separado en el sitio web de **RoboRAVE JALISCO**. Dos categorías:

De 8 a 13 años Juvenil (**Jr**)
De 14 años en Adelante (**Pro**)

Cada equipo participante deberán cumplir con los requisitos establecidos para su competencia en línea:

1. Registrar su equipo (máximo de 4 integrantes) en: www.roboravejalisco.com
2. Previo al torneo realizar y publicar el video de presentación de tu equipo (Nombre, País y Reto) Este video será publicado con la leyenda hashtag: **#RoboRAVE JALISCO 2021** en redes sociales: youtube, tik tok, instagram y/o facebook. El enlace para subir su video es: <http://bit.ly/RRJalisco2021>
3. Durante las competencias tendrán que compartir su participación en tiempo real vía facebook, youtube, meet o zoom.



4. Las sedes serán sorteadas.
5. Al ser un evento en línea y a distancia con programación remota, los robot físicos que están en las sedes participantes, ofrecen a los equipos competidores tiempo para realizar sus pruebas además de recibir soporte técnico.
6. Cada equipo dispondrá de 2 horas de entrenamiento para conocer a los CyberBots, las 3 rutas de laberintos y realizar sus pruebas. Esto será durante la semana del evento. Se les informará con anticipación que día (lunes a jueves) y que hora (8:00 a 20:00 hrs) podrán disponer de los CyberBots y las pistas de laberintos de la Sede en la cual participarán.
7. Equipos participantes en zonas horarias diferentes a América se acordarán días y horarios disponibles.
8. Los días de torneo serán viernes y sábado, un bloque de competidores participará el viernes y otro bloque el sábado. Al momento de registrarse se les asignará el bloque en el cual van a participar (día y hora para enviar sus programas a la Sede, que CyberBot y que pista tendrán asignada).
9. Los mejores 4 equipos pasarán a las finales que serán el domingo.
10. Las contraseñas de las computadoras y las ligas a meet o zoom serán enviados por varios medios con anticipación
11. Asegurarse que su conectividad esté en muy buenas condiciones.

CyberCars

Todos los **CyberCars de LEGO-EV3** cuentan con: 3 servo motores, 1 sensor ultrasónico y 2 sensores seguidores de línea. Las distancias entre ejes y alturas de estos CyberCars son iguales.

Todos los **CyberCars de Arduino** tienen las mismas especificaciones: 4 motor reductores, peso, longitud del chasis, ancho de ejes entre ruedas y alturas de sensores ultrasónicos y sensores seguidores de línea.

Todos los **CyberCars de Construbot** cuentan con: 3 servomotores, 1 sensor ultrasónico y 2 sensores de línea. Las distancias entre ejes y alturas de estos CyberCars son iguales.

PLATAFORMAS DE PROGRAMACION

- Scratch LEGO
- Scratch 2. 0 para JMD
- Labview LEGO
- IDE Arduino

REGLAS

1. La pista es única y contiene 3 rutas distintas de laberintos **ALFA, BETA y GAMMA**
2. Terminar cada ruta completa y correcta suma las mismas puntuaciones.
3. El robot deberá cumplir con 2 rutas - **ALFA y GAMMA**- para Categoría **Juvenil (Jr)** y 3 rutas -**ALFA, BETA, GAMMA**- para la **Categoría Pro**.
4. El robot tiene 3 minutos (180 segundos) para completar cada ruta de cualquiera de las 2 categorías.
5. Todos los laberintos miden 240cm x240cm y contienen 8x8 cuadros de 30 cm x 30 cm y vueltas en ángulos de 90° (izquierda o derecha).
6. Las paredes tienen una altura de 20 cm.
7. El ancho de la banda negra del piso es de 2 cm sobre superficie blanca.
8. La **SALIDA** esta marcada por el símbolo del **RAYO** y la **META** por el símbolo de la **ESTRELLA**.
9. El arranque de la **SALIDA** suma **50 puntos**.
10. Cada cuadro que se avance suma **10 puntos**.
11. Cada cuadro se suma una sola vez.
12. Las 3 rutas tienen 1 cuadro con 1 símbolo de **CORAZÓN** que suma un **bono extra de 100 puntos**, los cuales se consiguen si el CyberCar lo toca con las 2 ruedas delanteras.
13. Los puntos a lograr por recorrer cada ruta son 340. **Ejemplo:** SALIDA = 50 ptos + 19 cuadros x 10 = 190 ptos + tocar cuadro símbolo CORAZÓN = 100 pts TOTAL 340 ptos + segundos restantes a su favor (1 segundo = 1 punto).
14. Los puntos contarán cuando las 2 llantas delanteras crucen cualquier cuadro.
15. Durante las rondas clasificatorias los equipos dispondrán de 30 minutos para cumplir cada una de las 2 o 3 rutas asignadas según sus categorías (60 minutos categoría Juvenil y 90 minutos categoría Pro)
16. En las rondas clasificatorias los equipos disponen de 3 oportunidades oficiales por ruta y se considera el mejor puntaje (decidido por el equipo) y avalado por los jueces.
17. Una vez que tu robot inicie su recorrido oficial y no actúe según tu programación prevista no se podrá reiniciar y se cuentan los puntos logrados hasta ese momento del recorrido.
18. El orden de las rutas (**ALFA, BETA, GAMMA**) a recorrer serán sorteados el día de la competencia.
19. Cuando el **robot coloque sus 2 llantas** delanteras en el cuadro de **META (ESTRELLA)** se detiene el cronómetro, si hay tiempo restante a los 180 segundos se suman a los puntos logrados y se termina esa ronda oficial.
20. Hasta 3 robots de distintos equipos compiten simultáneamente los cuales se distinguen por una bandera.



SEDES

CyberCar Arduino

In México

Zapopan, Jalisco; Campus Rey de Reyes

Ing. Carlos Pérez: +52 1 33 1142 2147

Tlapacoyan, Veracruz; Escuela Bachillerato de Tlapacoyan

Ing. Emanuel Yáñez: +52 1 23 2138 7661

In Colombia

Medellín; Colegio Reggio Emilia

Ing. Felipe Vera: +57 35 0847 8081

CyberCar Lego

In México

Guadalajara, Jalisco; Campus Rey de Reyes

Ing. Carlos Pérez: +52 1 33 1142 2147

CyberCar Construbot

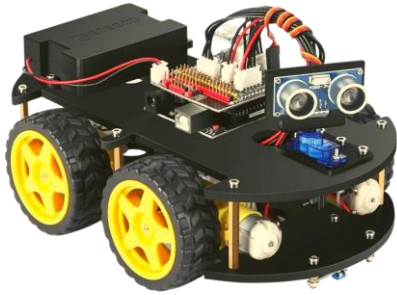
In México

Guadalajara, Jalisco; Campus Rey de Reyes

Ing. Carlos Pérez: +52 1 33 1142 2147

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LOS CYBERCARS

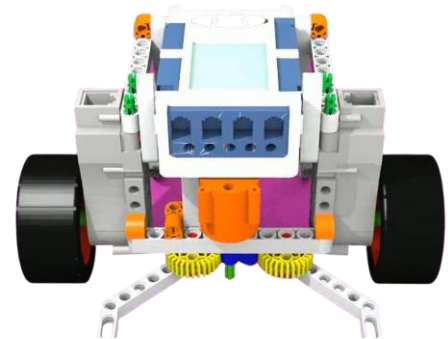
ARDUINO



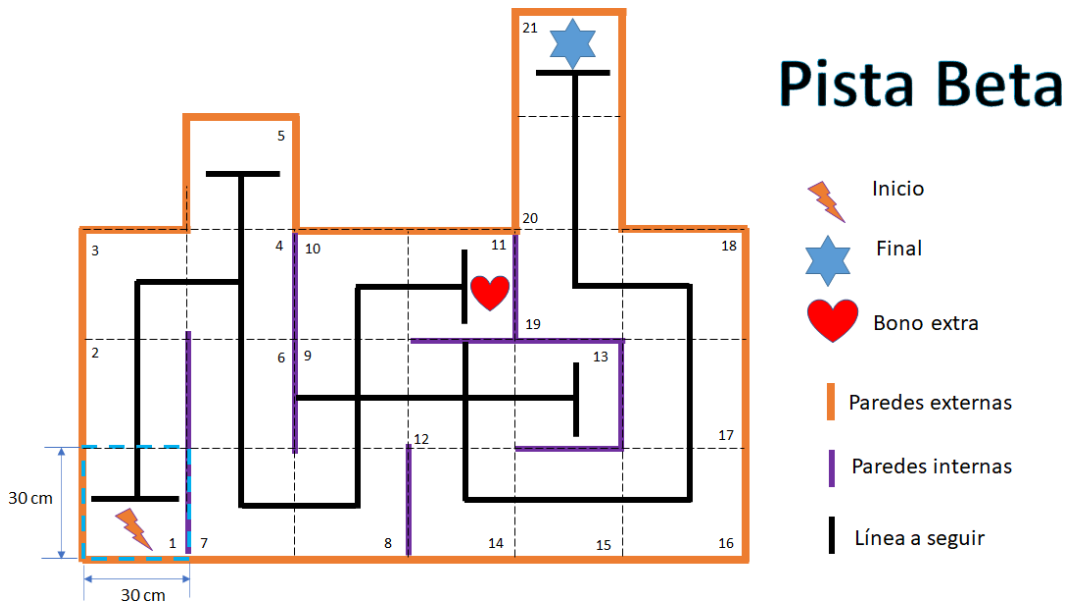
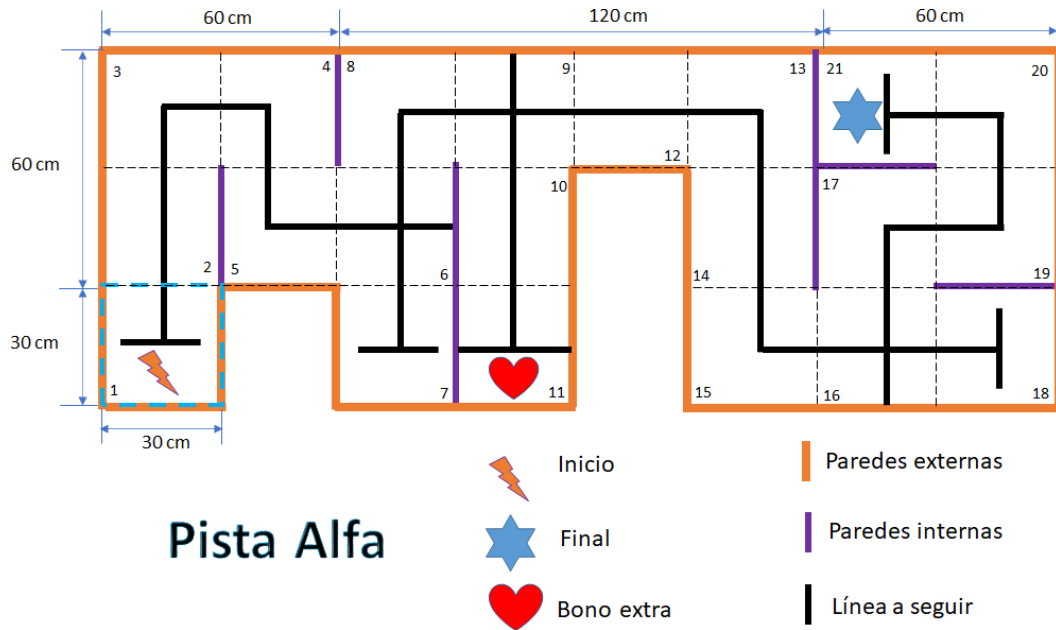
LEGO -EV3



CONSTRUBOT 3

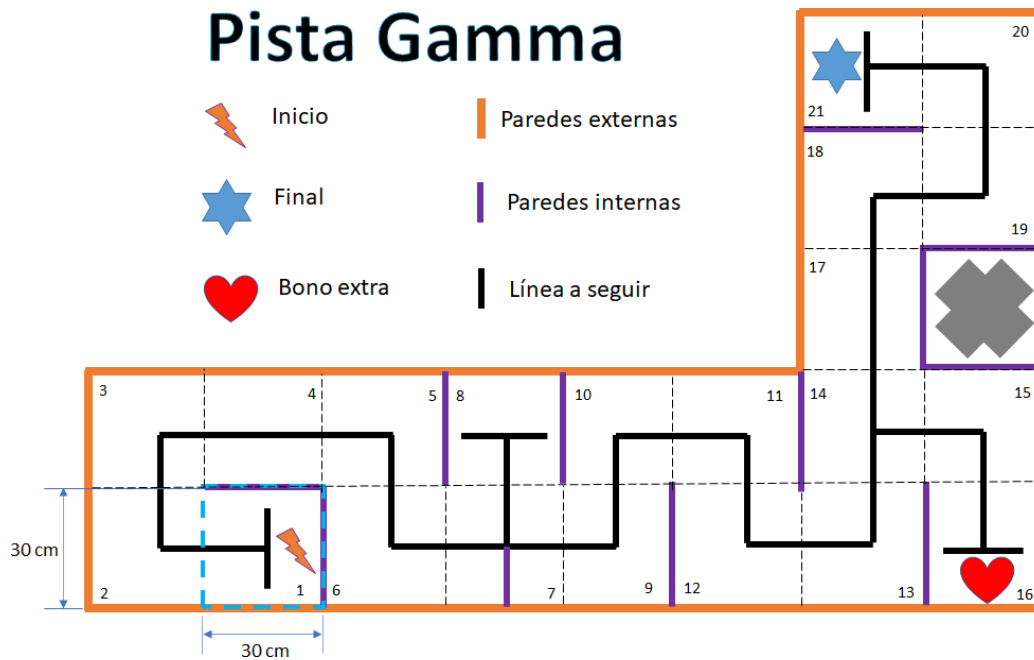


ESPECIFICACIONES DE LOS LABERINTOS

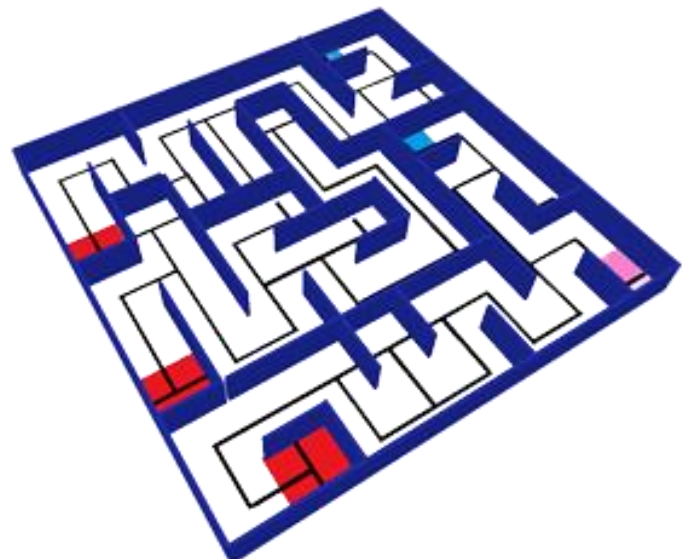
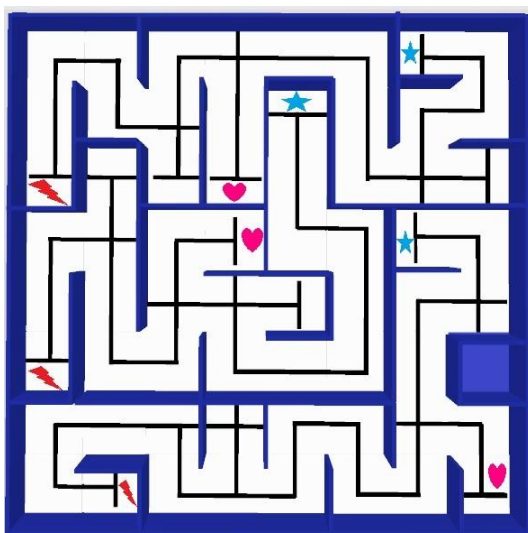


ESPECIFICACIONES DE LOS LABERINTOS

Pista Gamma



TRES RETOS INTEGRADOS EN UNA SOLA PISTA





COSTO DE INSCRIPCIÓN POR EL EVENTO COMBO

\$50.00 USD POR EQUIPO (MÁXIMO 4 INTEGRANTES)

POSICIÓN	CYBERCAR JUNIOR & PRO	
1 ST , 2 ND & 3 RD	MONETARY AWARD BASED ON TOTAL REGISTRATION	
1 ST , 2 ND & 3 RD	INNOVATION SCHOLARSHIPS	