

Actualizado:  
Enero 2, 2024



## REGLAMENTOS

# CATEGORÍAS GRUPO EDUCARE

Recuerda leer la convocatoria general del concurso ( [www.robomatrix.org](http://www.robomatrix.org)), en ella se especifican los rangos de edades, horarios, categorías, etc.

# VYBRABOTT



## Consideraciones:

- Llevar armado el Vybrabott y marcar en él su número de equipo.
- La eliminatoria será la carrera de Vybras, pasarán a siguiente ronda los que lleguen primero a la meta o quienes tengan mayor avance en un tiempo máximo de 1 minuto, no afecta invadan carriles siempre y cuando no afecten a los demás equipos
- La final se concursa en un dohyo (circular de max. 77cms.), donde ganará quien se conserve más tiempo en la superficie del ring de combate.
- El combate en dohyo se realizará a 3 rounds, el inicio de cada round será colocando los robots tocándose al centro del dohyo.
- Solo se permitirá agregar al kit material para reforzar uniones (cinta, silicón, resistol), se permite cambiar la laminilla de cobre que transmite la corriente por un cable y soldarlo a las conexiones del interruptor
- En los combates, el Vybrabott deberá estar siempre vibrando y en desplazamiento notorio, de lo contrario se amonestará y repetirá el combate, si vuelve a suceder perderá el combate de forma automática (es valido que gire sobre su propio eje)

# BRAZZBOTT

Objetivo:  
Apilar el mayor número de cubos



## Consideraciones:

- Llevar armado el *Brazzbot* y marcar en él su número de equipo.
- La base del *Brazzbot* obligatoriamente deberá medir 30cms por 20cms y altura de 5cms. y el *Brazzbot* colocado en una esquina. La posición inicial del *Brazzbot* es a decisión del equipo, siempre y cuando este dentro del área de inicio.
- El *Brazzbot* inicia a mínimo 15cms de altura y debe tener movilidad *mínima* de 90 grados para poder cumplir con los retos de la competencia.
- No deberá tener piezas extras a las que incluye el kit, salvo su base y el material para reforzar uniones y articulaciones (cinta, silicón, clips) y un sistema mejorado de sujeción entre el *Brazzbot* y la Base (rondanas, refuerzo de madera, etc.).
- Los equipos tendrán 90 segundos para realizar el reto, el cual por lo general consiste en mover piezas de una posición A hacia una posición B.
- La pinza deberá ser capaz de sujetar piezas de hasta 5cms.

# INZECTOBOTT



Objetivo:  
Salir de un laberinto en el  
menor tiempo posible



Ejemplo de un posible laberinto

## Consideraciones

- Llevar armado el *InzectoBott* y marcar en él su número de equipo.
- No deberá tener piezas extras a las que incluye el kit, salvo material para reforzar uniones (cinta, silicón, clips) y algún aditamento que apoye a las patas del motor para mejorar su movimiento.
- La amplitud de calle es mínimo de 20cms y altura de paredes de 10cms.
- El robot se colocará en el laberinto esperando la indicación del juez para que inicie su recorrido.
- Cada equipo tendrá 2 turnos para completar el circuito, se considerará solo el mejor tiempo/avance de cada equipo.
- El participante tiene hasta 2 oportunidades en cada turno de reacomodar (***girando sobre su eje***) su prototipo, no es necesario de aviso al juez.
- Ganará el robot que logre salir del laberinto en el menor tiempo posible o el que logre llegar más lejos.

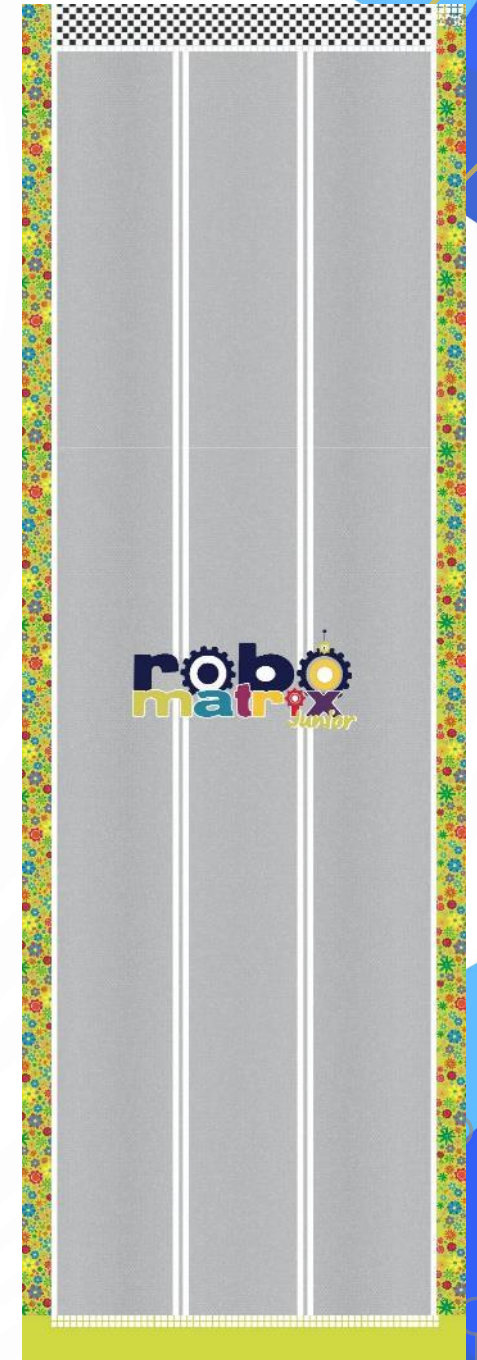
# XPLOREBOT

Objetivo:

Ser el más rápido en recorrer la pista.

Consideraciones:

- La competencia se llevará a cabo por eliminatorias hasta terminar con la gran final que incluirá a los mejores equipos.
- No deberá tener piezas extras a las que incluye el kit, salvo reforzar las llantas (rondanas/pvc) para poder tener mejor alineación. Se permite colocar algún tipo de tubo, cono, etc. en la fotoresistencia para tener mejor rendimiento.
- Es permitido cualquier tipo de lampara y quitar piezas del prototipo que consideres mejoren el rendimiento del Xplorebot.
- La pista es recta y tendrá una longitud de mínimo 3mts.
- Se colocarán los vehículos en la zona de salida esperando la indicación del juez para el arranque.
- El conductor deberá ir frente de su robot sin cruzar a un carril contrario, ni tocar alguno de los otros prototipos participantes, el copiloto estará detrás del vehículo, atento a realizar hasta 2 acomodados del Xplorebot (girándolo sobre su propio eje) cuando lo crea necesario



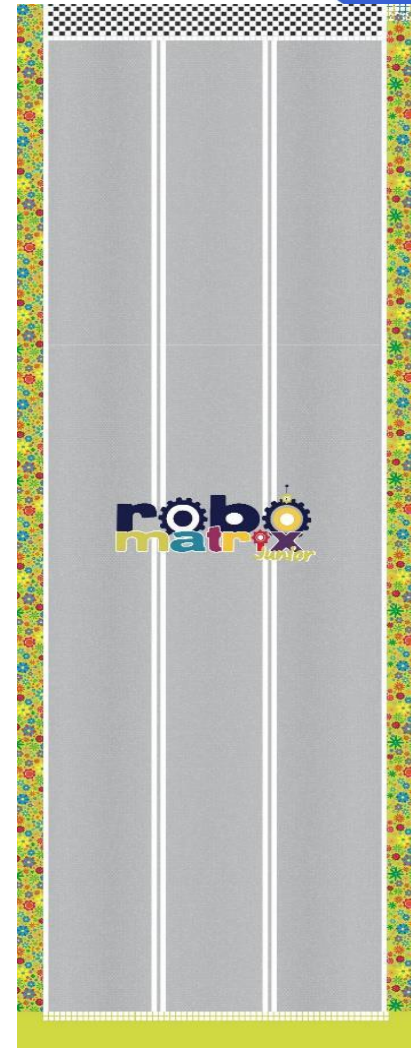
# CAR RACE

## Objetivo:

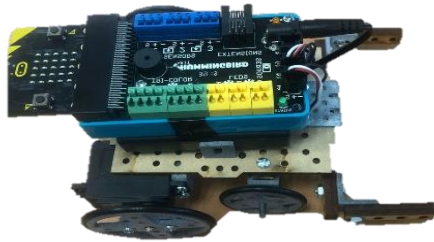
Usar el kit de “Mdf, electrónicos y plásticos y metales” para construir un vehículo, el cual tendrá el reto de recorrer la pista en el menor tiempo posible

## Consideraciones:

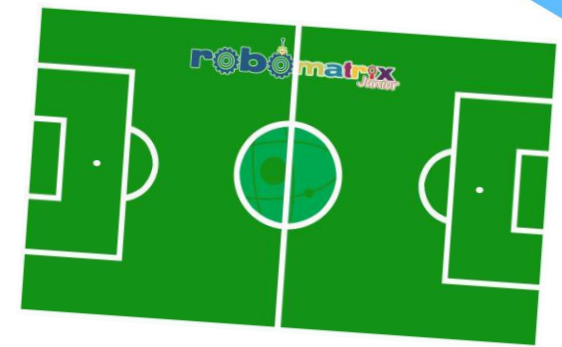
- La competencia se llevará a cabo por eliminatorias hasta terminar con la gran final
- La pista es recta y tendrá una longitud de mínimo 3mts.
- Se colocarán los vehículos en la zona de salida esperando la indicación del juez para el arranque, una vez comenzada la carrera no se podrá tocar el vehículo
- No se permite agregar piezas que no sean parte del kit, salvo una carcasa superior como adorno, se permite soldar los cables.
- Se recomienda implementar un sistema encendido (switch)
- Se deberá utilizará el portabaterías 4 AA incluido en el kit.
- El participante encenderá su vehículo y lo detendrá con un dedo por la parte de arriba, esperando la indicación del juez para “soltarlo”. Es recomendado que el estudiante que recibe el robot tenga equipo de seguridad (guantes y lentes).
- El vehículo deberá avanzar por medio de sus motores.



# ROBOFUT



Objetivo: Anotar el mayor número de goles



Consideraciones:

- Los participantes armarán un robot con los kits de Robotopia Maker “MDF, plásticos y metales, electrónicos y Hummingbird bit”, el cual deberá ser capaz de desplazar una pelota que medirá máximo 5.5cms.
- Se controlará por medio de un dispositivo móvil y se programará utilizando el bluetooth de la tarjeta de Microbit. ver tutorial de programación para utilizar el bluetooth en <https://www.birdbraintechnologies.com/hummingbirdbit/birdblox/program/1-1>
- Se podrá utilizar únicamente el portabaterías de 4 AA
- Se jugará 1vs1 en 1 tiempo, de 3 min., equipo con más goles recibirá 3 puntos, si empatan 1 punto, equipo que pierde no logra puntos
- La cancha tendrá una dimensión aprox. de 160cms por 95cms de ancho.
- Se amonestará cuando el robot golpee al contrario sin una justificación deportiva y cuando permanezca dentro de su área grande y no esté la pelota de por medio.
- Si el equipo es de más de 1 participante, estos se podrán turnar el control del robot sin necesidad de avisar al árbitro.
- Al terminar la ronda eliminatoria de requerir un desempate de puntos, se considerará en primer lugar el resultado del partido entre los equipos involucrados, si este fue un empate, entonces sera la diferencia de goles de cada equipo, de persistir será por el número de amonestaciones recibidas
- En las finales no podrá haber empates, se procederá al “sistema de penalti”, donde se juega sin portero del otro equipo, se arranca desde tu punto central y se toma el tiempo que se tarde en anotar.
- El acarreador de pelota no debe exceder de largo a la barra de 12 del kit de Mdf, escuadra chica del kit de plásticos y metales y barra de 4 del kit de Mdf y estará colocado máximo a 2cms. de distancia del piso

