



HONDURAS

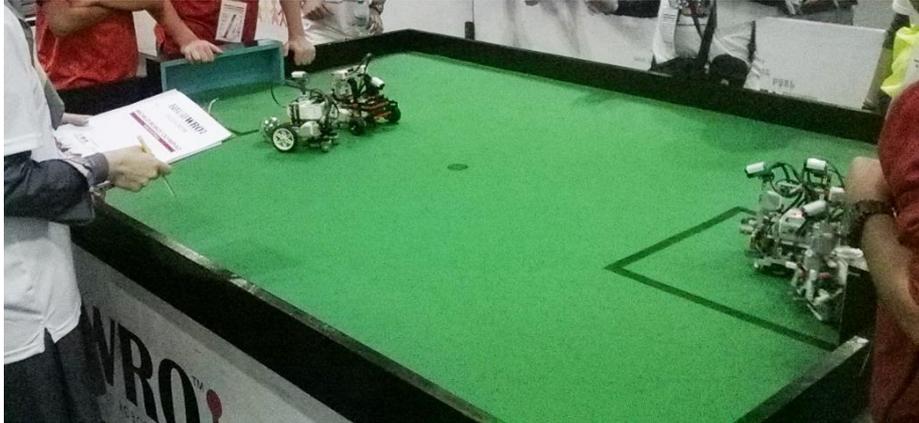
Olimpiada Nacional de Robótica 2019

Categoría Fútbol

Campo de Fútbol WRO



WRO 2019 – WRO Fútbol – Campo de Fútbol WRO



Campo de Fútbol WRO

1. El Campo Oficial de WRO fútbol es de un área de juego de 1830 mm por 2430 mm. Los organizadores locales pueden optar por utilizar campos de 1143 mm por 2362 mm (**medida de las mesas de la Categoría Regular**) o cualquier variación de tamaño entre las 2 medidas como se muestra en las imágenes.
2. El piso oficial será de alfombra verde. La alfombra recomendada es alfombra de exteriores o industrial de color verde oscuro de 3-5 mm de espesor. **Las fibras de la alfombra deben** tener un espesor inferior a 10 mm. La alfombra debe mostrar una lectura de 3 o superior cuando se utiliza el sensor de color EV3 en el modo de intensidad de la luz reflejada.
3. La alfombra se marcará con áreas defensivas con líneas de color negro de 2,5 cm de ancho con el interior de la línea comenzando en el interior de la portería. La distancia de la línea de penalti será tomada de la parte frontal de los postes de la portería.
4. Una línea negra delgada de 3 mm de ancho se debe dibujar entre los postes para marcar con claridad la línea de gol.
5. Un círculo negro de 2,5 cm de radio será pintado en el centro del campo. Véase el Apéndice para obtener sugerencias para el marcado del campo.
6. Si la alfombra adecuada no está disponible, los organizadores locales pueden optar por utilizar esteras de plástico o vinilo.
7. El campo debe ser colocado con un marco de madera o de plástico ya sea en una mesa o en el suelo. Las condiciones magnéticas necesitan ser revisadas si el campo está en el suelo o si la tabla tiene soportes metálicos.

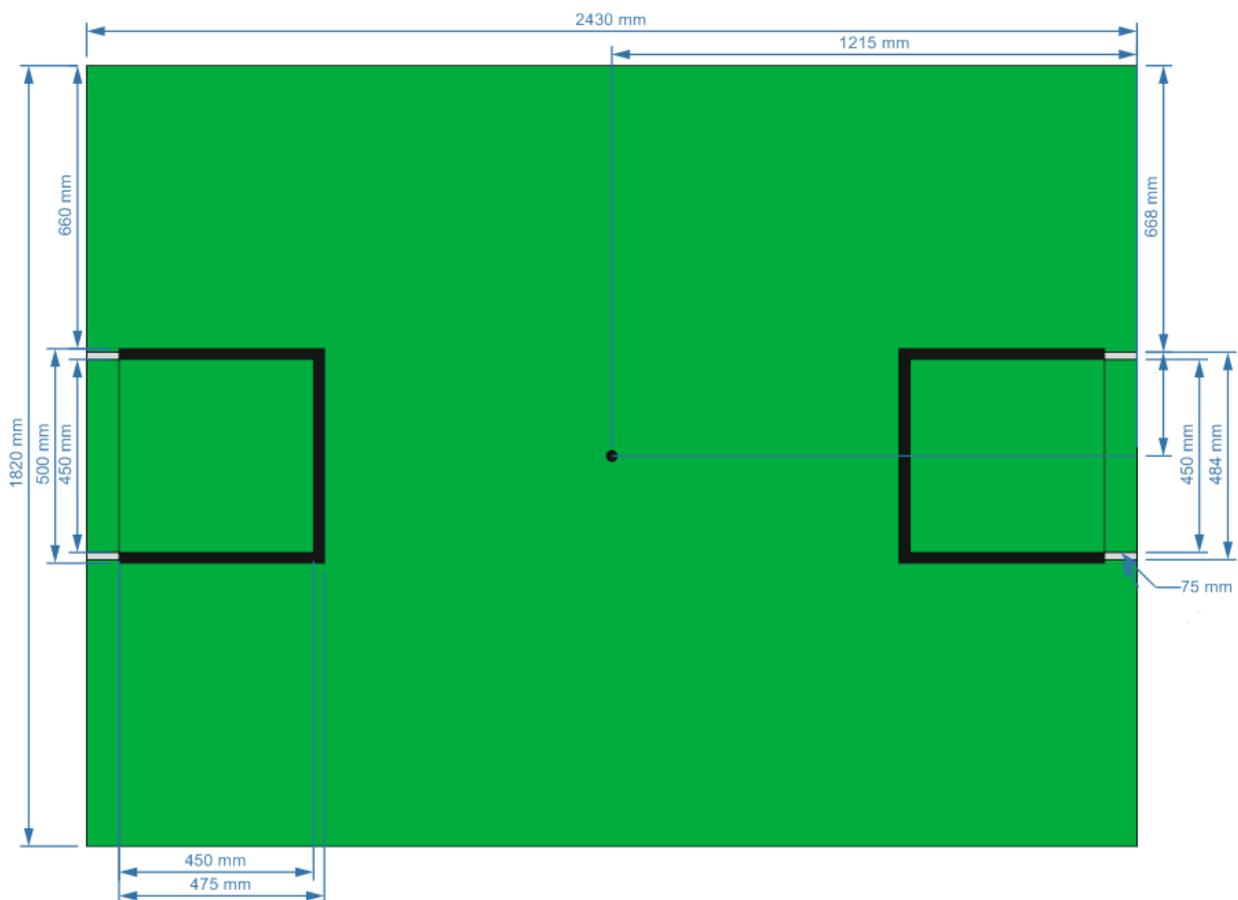
WRO 2019 – WRO Fútbol – Campo de Fútbol WRO

8. Para los campos más amplios, los organizadores de eventos pueden elegir si usar las inclinaciones de 30 cm x 1 cm ~ usadas en WRO fútbol GEN II a lo largo de las paredes laterales, si consideran que esto mejorará el juego. El objetivo de las rampas es que la bola ruede desde la parte superior de la pendiente hacia el centro del campo. La altura de la inclinación puede variar con la composición de superficie del campo. Estas rampas serán utilizadas en los torneos mundiales de WRO fútbol.
9. Los organizadores del evento deben informar a los competidores de las variaciones locales del tamaño de los campos y otras especificaciones antes del evento.
10. Las paredes de todo el campo, incluyendo detrás de las porterías, deben ser color negro mate.
11. Las paredes deben ser de al menos 10 cm de altura por encima de la superficie de juego.
12. Las paredes y las porterías deben ser construidas de madera “plywood” o pino de al menos 5 mm de ancho, ya que necesitan soportar colisiones de robots y reflejar las señales ultrasónicas de manera efectiva.
13. El ancho de cada portería es de 45 cm.
14. La parte trasera y los lados del interior de la portería se deben pintar de color azul cielo. R(Rojo): 80, G(Verde): 200, B(Azul): 250. El suelo de la portería es de la misma alfombra color verde oscuro. La parte exterior de las porterías deben ser pintados de color negro mate.
15. La profundidad oficial de cada portería es de 7,5 cm. con la parte trasera de la portería en línea con el extremo de la mesa. Los organizadores locales pueden elegir colocar la parte trasera de una portería pre-construida contra los extremos del campo.
16. Dependiendo de la construcción de la portería, esta puede introducirse de 7.5 cm a 8 cm en el área de juego (el largo de los lados), para dejar el espacio del ancho de la parte trasera de la cancha.
17. Cada portería tendrá una barra superior color negro ubicada 14 cm por encima de la superficie de juego.
18. Los equipos deben venir preparados para calibrar sus robots con la iluminación y condiciones magnéticas en el lugar. Los organizadores tratarán de mantener los niveles de luz infrarroja lo más bajo posible y ubicar los campos de fútbol lejos de campos magnéticos como cableados en el suelo y objetos metálicos. **Sin embargo, los equipos deben de considerar que a veces esto no se puede evitar.**

Construcción del Campo

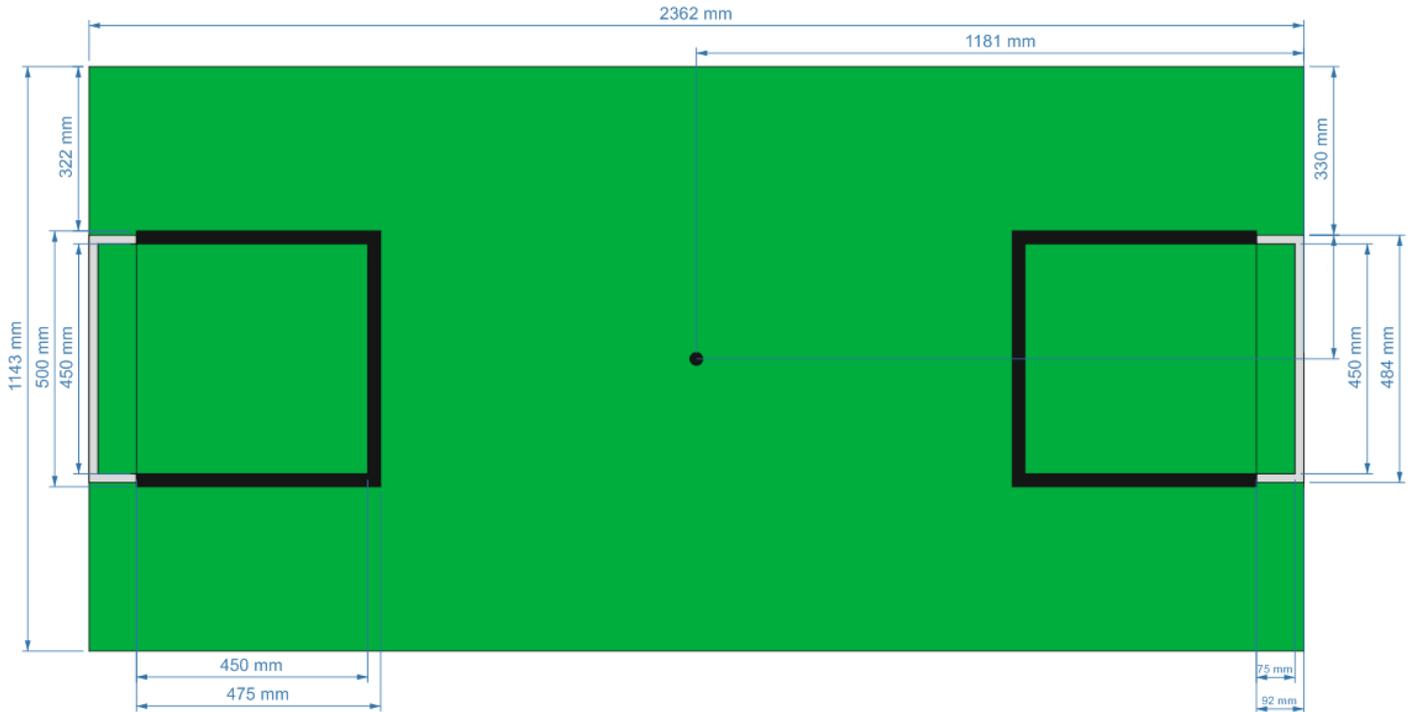
Diseño del Campo

La mesa oficial de Fútbol WRO que se utilizará en las competencias WRO (a nivel nacional e internacional) tiene las siguientes medidas:



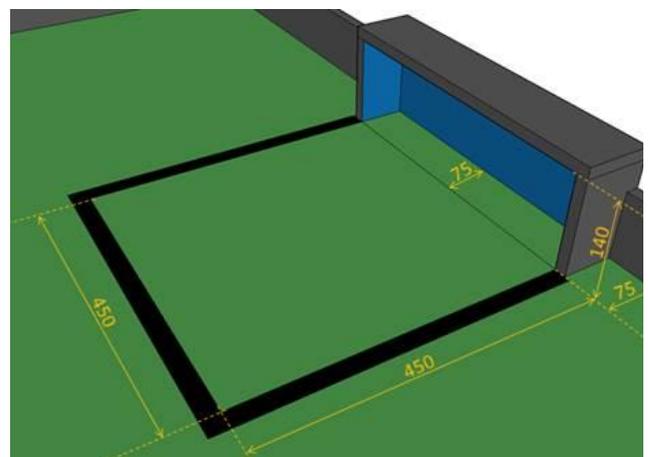
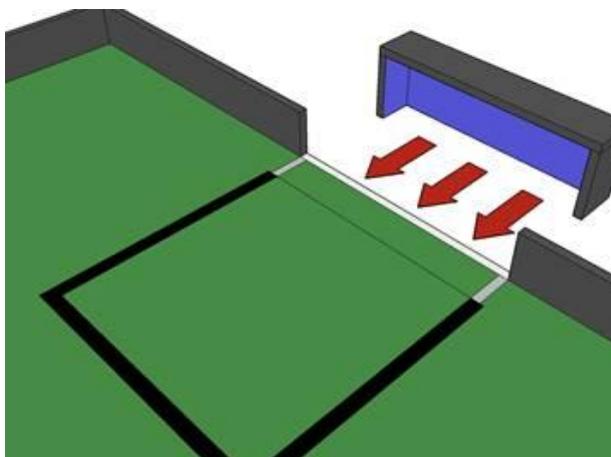
WRO 2019 – WRO Fútbol – Campo de Fútbol WRO

Una mesa alternativa puede ser hecha con las medidas de la Categoría Regular, quedando de esta manera:

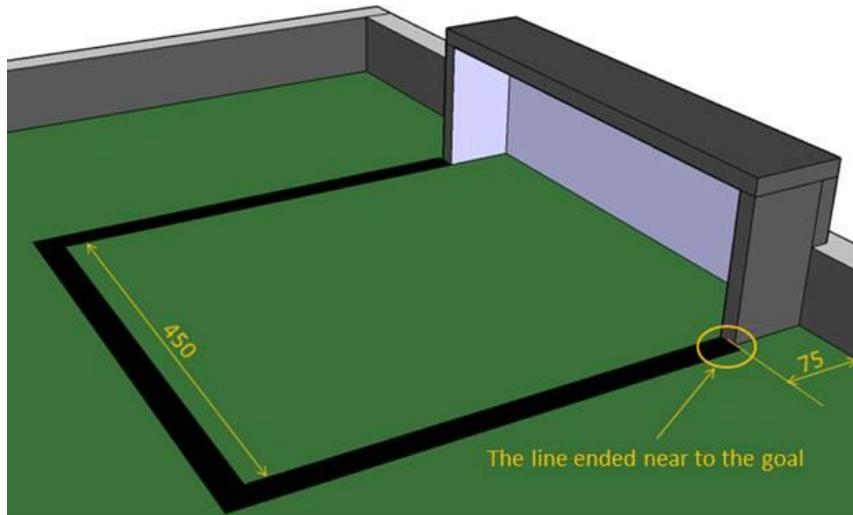


Diseño de la Portería

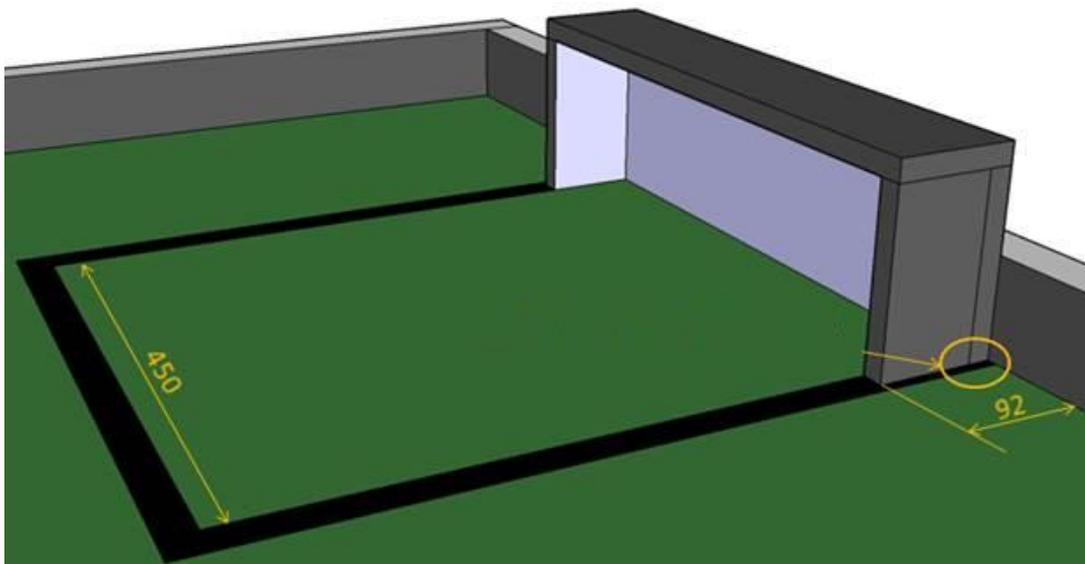
Las opciones de porterías oficiales de Fútbol WRO que se utilizarán en WRO 2019 serán según las siguientes medidas:



WRO 2019 – WRO Fútbol – Campo de Fútbol WRO



Un diseño aceptable es:

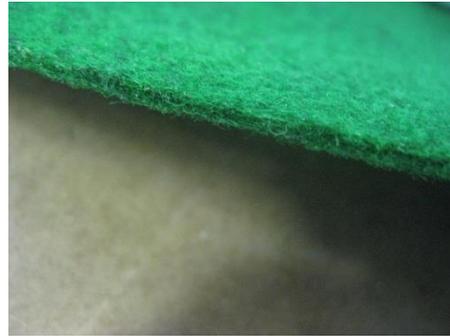


Notas

Los materiales para las porterías pueden ser de madera maciza (pino) o madera contrachapada "Plywood" de 5 a 17 mm de espesor (recomendado). Las reglas de Fútbol WRO permiten ajustes en función de la mesa y los materiales que se dispongan.

Marcaje de la cancha

Material recomendad para campo – Alfombra de exteriores



De fibra corta, de 3-5 mm de espesor, que marque 3 o más la lectura del sensor de color EV3 en modo de Luz Reflejada.



- Las líneas pueden ser fácilmente marcadas utilizando Spray Negro Mate.
- Las áreas pueden ser marcadas usando cinta adhesiva como mascara o una plantilla cortada con láser como se muestra más adelante.
- Las plantillas cortadas con láser son ventajosas para “retocar” durante los torneos.
- El esmalte del Spray Negro Mate se seca rápidamente y es muy durable durante la duración de un torneo.
- Una alternativa al Spray es cinta adhesiva negra (gaffer) de 25 mm. Puede ser duradera y es fácilmente reparable durante un torneo.

WRO 2019 – WRO Fútbol – Campo de Fútbol WRO

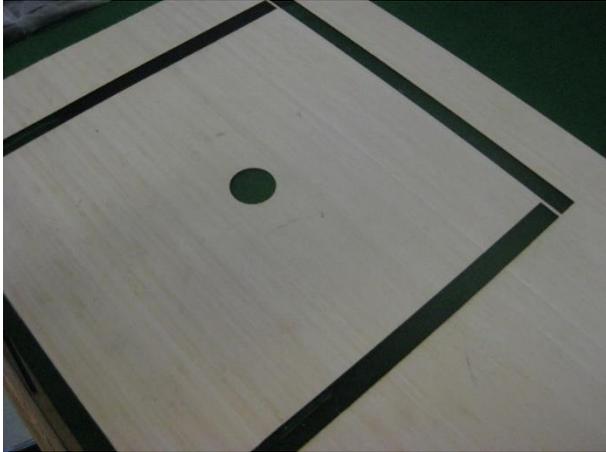
Marcaje con Spray y Masking Tape



Las líneas deben de dar lectura de 0 con el sensor de color de Ev3 en modo de color.

WRO 2019 – WRO Fútbol – Campo de Fútbol WRO

Marcaje con Spray y Plantilla Predeterminada



- Una plantilla puede ser hecha de una sola capa delgada de madera (muestra) o madera enchapada.
- Puede ser cortada con láser o con un cuchillo afilado.
- El círculo central también se puede cortar en la plantilla.
- Tenga en cuenta las pequeñas uniones para hacer la plantilla más estable.



Para rociar las áreas de las uniones, la plantilla se puede mover 2.5 cm hacia adelante.