

CONCURSO RETO FUEGO

REGLAS DEL CONCURSO

- El robot debe ser 100% autónomo y puede utilizar cualquier plataforma de robótica.
- La base del robot no puede superar los 30cm² y su peso no está limitado.
- El robot tendrá 3 minutos para extinguir todas las velas y puede maniobrar dentro, a lo largo, en el borde de la línea de la pista o fuera del perímetro de ella.
- El mecanismo de extinción para apagar las velas debe ser programado para ENCENDERSE solo cuando este en frente de las velas y luego APAGAR cuando continúe hacia la siguiente vela.
- Para que el robot obtenga el 100% del puntaje en cada vela, deberá estar dentro del círculo al momento de apagarla. Si el robot no está dentro del círculo y la flama de la vela es extinguida, tiene una penalización del 50% del valor de la vela (ver puntaje en la Tabla 2).

Tabla 1. Descalificación en concurso reto fuego

SEÑALIZACIÓN	MOTIVO
Las descalificaciones se indican con un banderín de color rojo y se le asigna un tiempo de 15 minutos = 900 segundos. Se tiene en cuenta los puntos obtenidos por las velas extinguidas hasta el momento de la falta y su ronda habrá terminado 	Tocar el robot durante los 3 min del recorrido de cada ronda, incluyendo opciones como: volcamiento, se pega o atasca, se sale y no es capaz de retornar
	Soltar o arrastrar partes de sí mismo en el trayecto de la ronda
	Utilizar varios vehículos en cada ronda

Tabla 2. Puntajes en el concurso reto fuego

TABLA DE PUNTOS				
Procedimiento	Vela 1	Vela 2	Vela 3	Vela 4
Si extingue las llamas de las velas, desde el INTERIOR del círculo	100 puntos	200 puntos	300 puntos	400 puntos
Si extingue las llamas de las velas, desde el EXTERIOR del círculo	50 puntos	100 puntos	150 puntos	200 puntos

- El ganador será el concursante que **MÁS** puntaje obtenga en la sumatoria de las dos rondas, en caso de empate se definirá por el que **MENOS** tiempo haya invertido en la sumatoria de los tiempos de las rondas. En caso de persistir el empate se realizará una ronda entre los empatados.
- Todas las decisiones de los jueces son finales.

LAS VELAS

- Las velas se encuentran en el centro de un círculo de vinilo blanco, indicado por un círculo negro de 5 cm de diámetro, con alturas variables entre 10 cm y 45 cm.
- La primera vela está ubicada en el vértice del frente al punto de partida y **NO** tendrá barrera (ver plano de la pista de reto fuego en la Figura 3). La segunda tendrá una, la tercera 2 y la cuarta 3 barreras.

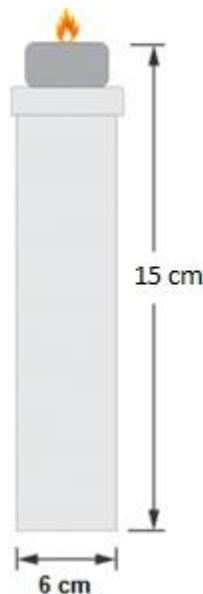


Figura 1. Ejemplo de vela

LAS BARRERAS

- Las dimensiones de las barreras son aproximadamente de 30 cm de largo x 39 cm de alto y están dispuestas sobre unas plataformas de madera de 6 cm de grosor y 3 cm de alto.
- Las barreras no están fijadas al piso.

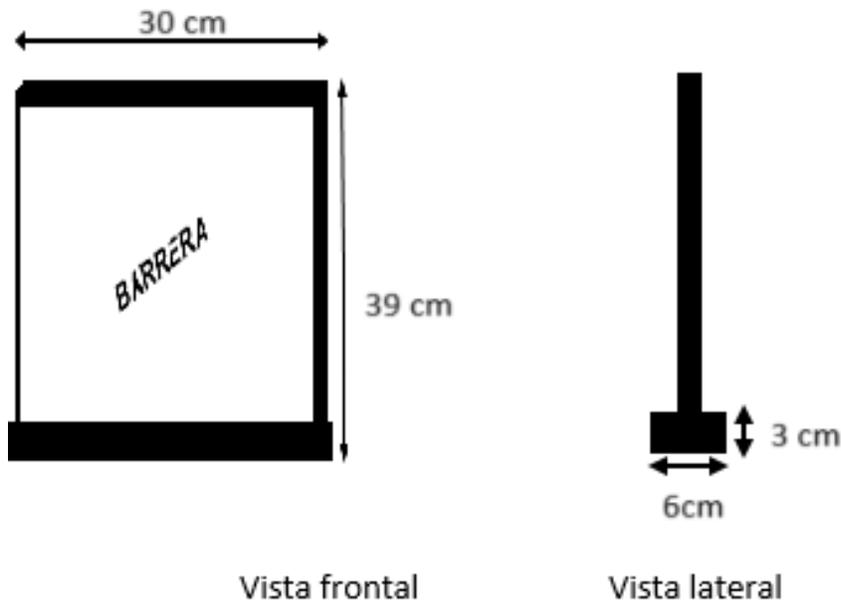


Figura 2. Vistas frontal y lateral de la barrera

LA PISTA

- El campo de juego tiene unas dimensiones de 2 metros (200 cm) de ancho x 3 metros (300 cm) de largo.
- Los 4 círculos de color blanco que tiene la pista son de 40 cm de diámetro (20 cm de radio) y en su centro se ubicarán las velas.
- La pista tiene una franja blanca de 8 cm de ancho que contiene una línea negra de 18 mm de ancho que rodea el perímetro del campo.
- El material de la pista es lona de vinilo de color negro.

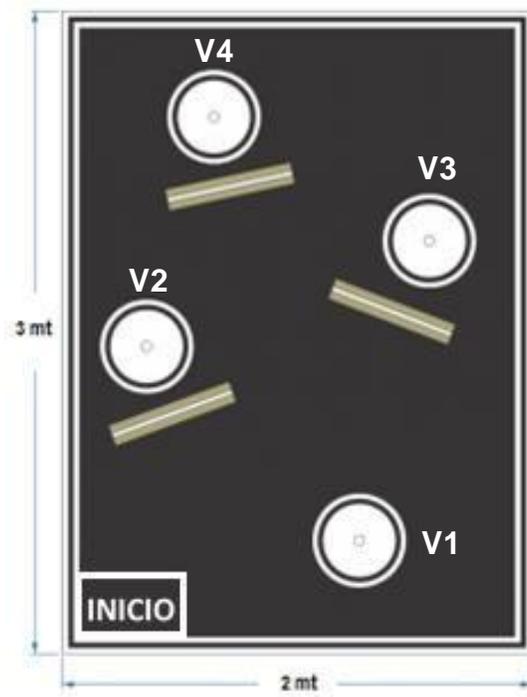


Figura 3. Pista reto fuegos