

# UTBot

## Robotic People Fest Cartagena

### Robotic People League Reto FireBot

#### LINEAMIENTOS

Índice	
Descripción general	2
Equipo	2
Inscripción	3
Reglamento	4
Características sobre la competencia de los robots	4

## 1. Descripción general

La competencia de Firebot consiste en construir un robot que de manera autónoma pueda encontrar y apagar una o varias velas en un espacio abierto primero que los demás concursantes.

## 2. Equipo

La competencia es abierta a toda persona entusiasta que tenga la capacidad de construir su propio robot de acuerdo a las reglas que aquí se enumeran. Cada equipo inscrito puede contar con un máximo de 3 integrantes.

## 3. Inscripción

La información completa para realizar la inscripción del robot debe consultarse en la página web del evento.

## 4. Reglamento

\*Cualquier situación no prevista en este reglamento queda a criterio de los jueces y/o el comité organizador.

La decisión de los jueces será inapelable.

## 5. Características de los Robots

- El robot debe ser 100% autónomo y puede utilizar cualquier plataforma de robótica.
- La base del robot no puede superar los 30x30 cm y su peso y altura 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, ya que no habrá pista definida.

- El mecanismo de extinción para apagar las velas debe ser programado para ENCENDERSE solo cuando este en frente de la vela y luego APAGAR cuando continúe hacia la siguiente vela, no podrá usar líquidos, gases comprimidos, arrojar algún tipo de material, etc., solo se permite con aire, se aclara no usar aire comprimido.
- Para que el robot obtenga el 100% del puntaje en cada vela, deberá estar dentro del rango de distancia al momento de apagarla, el cual será no mayor a 30cm Si el robot está a una distancia mayor 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 5 minutos = 300 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

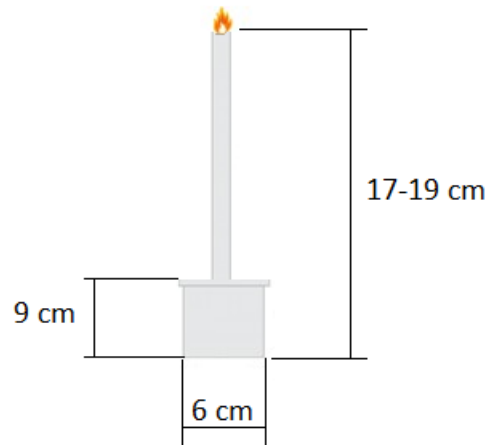
TABLA DE PUNTOS				
Procedimiento	Vela 1	Vela 2	Vela 3	Vela 4
Si extingue las llamas de las velas, no excediendo la distancia de 30 cm	100 puntos	200 puntos	300 puntos	400 puntos
Si extingue las llamas de las velas, a una distancia mayor a los 30 cm.	50 puntos	100 puntos	150 puntos	200 puntos

- 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.

## 1. LAS VELAS

- Las velas tienen una altura entre 17 y 19 cm, la base tendrá un diámetro de 6 a 8 cm, y una altura de 8 a 9 cm como se indica en la figura 1.
- Para cada ronda las velas se ubicarán de forma aleatoria, conservando la igualdad para todos los competidores por cada ronda, los robots se ubicarán igualmente de forma aleatoria donde los jurados lo indiquen, igual salida para todos, una vez iniciada una ronda los competidores no podrán tocar sus robots, solo lo podrá hacer en el momento que lo ubique en el punto de partida.
- El robot debe contar con un botón de encendido y apagado único, el robot debe iniciar su reto, una vez los jurados hagan el conteo, no requiere de tiempo de espera.

Figura 1. Vela



## 2. LA PISTA

- El campo de juego no tendrá limitaciones, consiste en un espacio libre, las velas no tendrán una separación mayor a 3 metros entre ellas, y una cercanía no menor a 1 metro.
- Alrededor de cada vela habrá una marca circular que indicará a los jueces la distancia de 30 cm al centro de la vela.
- La pista podrá estar en un espacio abierto, bajo techo, o cerrado como un auditorio.

¡Nos vemos en Cartagena!

**Aceptación de las Bases:** Llevar a cabo el registro del equipo y/o hacer el pago correspondiente implica la aceptación y entendimiento de este reglamento en su totalidad.