

Criterio de admisión

Competencia seguidor de línea

Criterios de ingreso

Esta competencia está abierta al público, sin embargo, los participantes deben cumplir con los siguientes criterios para ser admitida su participación.

1. El equipo participante deberá pertenecer a alguna institución educativa pública o privada del país
2. El equipo participante deberá estar cursando entre grado 6 u 11 según el criterio de educación media del sistema educativo colombiano.
3. El equipo participante deberá sustentar el funcionamiento del código de funcionamiento del robot al equipo organizador. En caso de modificación o cambio, ese debe ser informado al equipo organizador.

Descripción

La competencia consiste en implementar un robot el cual recorra pistas de línea negra sobre fondo blanco de manera autónoma y en menor tiempo posible. En la siguiente tabla se observan las principales características a tener en cuenta relacionados a la pista de pruebas. Cabe aclarar que la pista no cuenta con discontinuidades, rampas o túneles.

Características	
Dimensiones de la pista	2m x 2m
Color de la línea	Negro
Ancho de la línea	2 cm
Color del fondo de la pista	Blanco
Angulo mínimo de las curvas	30°

Criterios del robot

A continuación, se describen para la admisión de los robots en la competencia el incumplimiento de cualquiera de los siguientes puntos generara descalificación inmediata.

1. El robot deberá ser autónomo, he inalámbrico, es decir que este no deberá llevar fuentes de alimentación o conexión directa con el computador durante la competencia; adicionalmente

- el robot no deberá disponer de dispositivo de comunicación alámbrico o inalámbrico para su funcionamiento.
2. Cada robot deberá tener su nombre marcado.
 3. El robot podrá usar los siguientes dispositivos programables
 - a. Microcontrolador microchip
 - b. Microcontrolador Atmel o en su defecto tarjeta Arduino a excepción de Arduino robot o Arduino galileo
 - c. Dispositivos analógicos: transistores, compuertas lógicas, entre otras.
 - d. Se permiten dispositivos raspberry pi
 - e. Se permiten dispositivos FPGA
 - f. Se permiten dispositivos MICROBIT
 - g. Se permiten dispositivos ESP
 - h. Se permiten dispositivos PSoC
 - i. No se permiten dispositivos LEGO o VEX.
 4. No se permiten chasis comerciales, estos deben ser diseños propios de los competidores.

Realización de la competencia

Al inicio del evento, el jurado realizará la evaluación del cumplimiento de cada uno de los criterios anteriormente mencionados (criterios de admisión). Una vez validado estos criterios, el robot no podrá ser retirado del ambiente de competencia. En caso de que al momento de revisión el robot participante no cumpla con alguno de los criterios de admisión, se dispondrá de 5 minutos para que el equipo participante realice las modificaciones para que este cumpla. En caso de que el robot no cumpla, el robot no podrá participar en el evento.

Esta se realizará en una sola etapa, esta constará en realizar el recorrido de la pista dispuesta por el evento en el menor tiempo. El mejor tiempo será el ganador del evento

A continuación se listan cada uno de los puntos que deben tener en cuenta.

1. Cada uno de los participantes tendrá 3 intentos para recorrer la pista de pruebas y se tomará el mejor tiempo realizado entre estos intentos.
2. El orden de participación de los competidores se realizará de manera aleatoria. Una vez este se determine, este no se verá modificado.
3. En caso de que el competidor no se presente en su turno correspondiente, este perderá su intento de recorrido de la pista.
4. Mientras que se realiza cada uno de los intentos de los participantes ellos podrán realizar modificaciones al robot (hardware o software). En caso de que estas se realicen estas se deberán sustentar al jurado previo a la ejecución de su intento en la pista de pruebas.
5. El tiempo máximo para realizar el recorrido de la pista es de 5 minutos.

Se considerarán violaciones

1. Ingresar al área de combate sin autorización.
2. Solicitar detener la contienda sin justificación.
3. Iniciar la competencia antes de lo indicado.
4. Actos que pongan en riesgo la integridad de participantes u organizadores.

Penalizaciones

1. Daños al área de juego.
2. Conducta inapropiada hacia organizadores o competidores.
3. Manipulación externa del robot durante el competencia.

Reclamos

1. Se pueden hacer reclamos antes del inicio del combate.
2. No se aceptan reclamos de personas ajenas al equipo ni posteriores al combate.
3. Las decisiones de los jueces son finales.