

**REGLAMENTO SEGUIDOR DE LÍNEA – CONSTRUCCIÓN AVANZADA
I ENCUENTRO INTERCOLEGIADO DE ROBÓTICA
GCBOT 2019**

CARACTERÍSTICAS DE LA CATEGORÍA

- Tipo de robot: Armado con cualquier material como motorreductores Pololu, Arduino u otros microcontroladores, etc.
*(NO se permite el uso en esta categoría de plataformas comerciales como Fischertechnik, LEGO®, makeblock, entre otros.)
- Competidores: Estudiantes de cualquier curso.
- Modalidades: Contrarreloj.

DESCRIPCIÓN

- Los estudiantes formarán equipos de trabajo para realizar un robot seguidor de línea que competirá en pista de fondo blanco y línea negra.

EQUIPOS

- Número de integrantes: 3 (máx.)
- Capitán: Será la persona encargada de manipular el robot y representar el equipo ante los jueces.

ESPECIFICACIONES DEL ROBOT

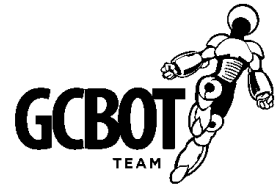
- Nombre: Debe proporcionarse un nombre al robot que lo identificará durante la competencia, si el equipo participa en varias categorías no podrá usar el mismo nombre para los robots.
- Tipo de control: Autónomo (No puede ser controlado de forma remota).
- Dimensiones: 25 x 20 x 25 mm (alto - ancho - fondo)
- Peso máximo: N/A
- Elementos de ataque al rival: No
- Fuente de energía: Libre pero autónoma, se restringe el uso de combustibles inflamables.
- Algoritmos: Libre

RESTRICCIONES

- Elementos líquidos, o combustibles que dañen la pista.
- No se permite sustancias para mejorar la tracción de las llantas, esto se probará con una hoja standard A4 (80g/m2) en el anillo no debe ser capaz de recoger la hoja por más de 2 segundos.

OBSERVACIONES

- El robot no debe deteriorar el escenario.
- El robot debe tener un tiempo de seguridad programado de 3 segundos.



ESPECIFICACIONES DE LA PISTA

- Dimensiones: 4mx4m (máximo)
- Fondo: Blanco (lona banner)
- Línea: Negra (impreso en lona banner)
- Ancho de línea: 18mm tolerancia ± 1 mm
- Radio mínimo: 100mm
- Ángulos rectos: no
- Línea punteada: no
- Cruces: no
- Línea de inicio: si
- Puentes: no
- Iluminación: Ambiente

SOBRE LA COMPETENCIA

- Tipo de pista: Pista única
- Competidores en pista: 1
- Tiempo de seguridad: 3 segundos
- Objetivo: completar el recorrido en el menor tiempo posible
- Tiempo límite: 3 minutos
- Cada equipo puede realizar varias pruebas en la pista, cada prueba será cronometrada. Los robots con los mejores tiempos serán los que pasen a la ronda final.
- Los capitanes de cada equipo podrán pasar por turnos a realizar las pruebas de tiempo en las pistas designadas para ello.
- No existe un orden específico para la participación de los robots en pista, los equipos podrán pasar en el orden que deseen según disposiciones de los jueces de competencia. No se hará llamado a los grupos para su participación en cada ronda.

CAUSALES DE DESCALIFICACIÓN POR RONDA

- Salir de la pista por más de 10 segundos.
- Ir en sentido contrario de la pista según se indique al inicio.
- Tomar atajos dentro de la pista.
- Quedarse quieto por más de 10 segundos.
- Dañar cualquier elemento de la pista.

CAUSALES DE DESCALIFICACIÓN DE LA PRUEBA

- No asistir a la ronda de eliminatorias.
- Conducta antideportiva y de sabotaje.

PRUEBAS

- Se encontrarán pistas aledañas a la pista de competencia, con características similares, mas no el mismo recorrido., en las cuales podrán hacer pruebas y calibraciones preliminares.