|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del robot | Black Phantom |
| Universidad | Sergio Arboleda |
| Integrantes | Giovanni Andrés González Zárate y Hernán Santiago Ortega López |
| Dimensiones | Largo = 10cm, Ancho = 10cm, Alto = 25cm.  Sujeto a cambios |
| Peso | 200 g. Sujeto a cambios. |
| Alimentación | Batería LiPo-1500mAh, pila 11.1V |
| Sistema de locomoción | Base en plástico con un diseño 3D, dos motorreductores conectados a dos ruedas antideslizantes fijas. |
| Sensores | 4 sensores infrarrojos QTR1-A, 3 sensores de proximidad Sharp GP2Y041SK0F. |
| Materiales | * Microcontrolador STM32F103C8 * Batería LiPo-1500mAh, pila 11.1V * 2 Ruedas de silicona deslizantes * Motor-reductores * Indicador de voltaje de la bateria LiPo * 2 Motorreductores * 4 sensores infrarrojos QTR1-A * 3 sensores Sharp GP2Y041SK0F * Módulo ESP8266 * 1 integrado L293D * Resistencias. * Baquela * Protoboard. * 1 integrado L7805 * 2 integrado LD117 * 1 Diodo zener * Capacitores de 100uF, Capacitores de 0.1uF |
| Problemas | * Tamaño del PCB, teniendo en cuenta las dimensiones anteriormentes y la utilización de diferentes sensores, la alimentación, la comunicación wifi u otros, decidimos cambiar las dimensiones del diseño 3D para que se pueda tener un posicionamiento de los componentes electrónicos. * Se verificó diferentes baterías que estuvieran a la condiciones que se requería para diseñar el mini sumo y también que se obtuviera toda la alimentación deseada para el buen funcionamiento. Esto se soluciona usando una batería LiPo. |
| Conclusiones | * El peso es fundamental para el mini sumo, porque eso dependerá la fuerza que se generé pueda sacar al otro mini sumo de arena de juego. Se necesita un mini sumo con mucha fuerza que pueda tener los motores anteriormente propuesto y suficiente agarre en la llantas para que pueda resistir la fuerza generada por el otro. * Hay que verificar el porcentaje de batería que tengan las celdas de esta, porque por ejemplo en la nuestra, un voltaje suministrado menor a 2.5 en cada una de las celdas, por eso es necesario el indicador de voltaje que con un sonido particular, nos lo indicará y será necesario cargarlo. |
| Historial | Fecha de fabricación: 01 de mayo del 2019. No ha participado en ningún concurso |