|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre del robot** | SumoMata |
| **Universidad** | Sergio Arboleda |
| **Integrantes** | Miguel Matallana, Jair Beltran, Laura Castiblanco |
| **Dimensiones** | Largo = 10cm, Ancho = 9.92cm, Alto = 8cm. |
| **Peso** | 400 g |
| **Alimentación** | Batería LiPo-500mAh, pila 7.4V |
| **Sistema de locomoción** | Base en plástico, dos motor-reductores con ruedas antideslizantes fijas, 4 tornillos golosos, 4 tornillos autoperforantes. |
| **Sensores** | 4 sensores de linea QTR-1A, 2 sensores inflarrojo Sharp Análogo |
| **Materiales** | * STM32F103 * Ruedas * Motor-reductores * Tornillos y tuercas * Pila Lipo 500mAh, 7.4V * Jumpers * Baquela * Circuito integrado L293D * Resistencias * LED * Regulador Ajustable * Soporte para micro motor plástico negra |
| **Problemas** | * Se tuvo que reconsiderar la elección de la batería ya que la inicial la Turnigy de 1000 mAh-7.4V, era de un tamaño que no se ajustaba al espacio de nuestro diseño del Minisumo, por lo tanto se eligió la batería LiPo-500mAh, pila 7.4V, que es de un tamaño más apropiado para el diseño. * El diseño del Minisumo presenta una geometría piramidal, por lo tanto el espacio disponible para el ensamble de los componentes electrónicos, se redujo considerablemente, por lo tanto se tuvo que reajustar la distribución de los componentes en la baquela. |
| **Conclusiones** | * Se pudo implementar todo lo aprendido en el transcurso del materia Sistemas Embebidos, ya que para este proyecto, se utilizó los conocimientos para el control RPMs de los motores mediante PWM, comunicación mediante protocolos, monitoreo de voltaje a través del ADC, máquina de estados. * La lógica adquirida durante la elaboración de todos los proyectos elaborados, fue fundamental para que el robot sumo fuera autónomo. |
| **Historial** | Fecha de fabricación: 10 de mayo del 2019. No ha participado en ningún concurso |