|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre del robot** | SumoMata |
| **Universidad** | Sergio Arboleda |
| **Integrantes** | Miguel Matallana, Jair Beltrán, Laura Castiblanco |
| **Dimensiones** | Largo = 10cm, Ancho = 9.92cm, Alto = 8cm. |
| **Peso** | 400 g |
| **Alimentación** | Batería LiPo-500mAh, pila 7.4V de 2 celdas. |
| **Sistema de locomoción** | Base en plástico, dos motor-reductores con ruedas antideslizantes fijas, 4 tornillos golosos, 4 tornillos autoperforantes. |
| **Sensores** | 4 sensores de línea QTR-1A, 2 sensores infrarrojo 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 negro |
| **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 ende, 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 de la 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 el desarrollo de todos los proyectos propuestos en el curso, es fundamental para que el robot sumo cumpla con todos los requerimientos solicitados de manera óptima. |
| **Historial** | Fecha de fabricación: 10 de mayo del 2019. No ha participado en ningún concurso |