**SUMOBOT-ITSAL-16-02**

**REPORTE TÉCNICO**

El presente reporte técnico documenta de manera general cada prototipo presentado en el Torneo de sumobot ITSAL 2018, y deberá enviarse de manera electrónica junto con su formato de inscripción a la dirección de correo sergiomatiasmatias@yahoo.com.mx.

1. **DATOS DEL EQUIPO**

|  |
| --- |
| Institución a la que representa |
|  |
| Nombre del equipo | Nivel académico |
|  |  |
| Integrantes | Correo Electrónico |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| Nombre del Asesor |
|  |

1. **DATOS DEL ROBOT**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del Prototipo | Categoría: |
|  |  |

**2.1 Especificaciones Eléctricas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Motores | Baterías | Consumo de energía |
|

|  |
| --- |
| Cantidad: |
| ¿Cuántos? |
| Tipo: |
| Señala el tipo de tecnología de tus motores. |
| Caja de engranes: |
| Si tu robot utiliza alguna reducción mecánica con engranes escribe el tipo de material del cual está hecha (Plástico, metal, etc.), la relación y las RPM.  |

 |

|  |
| --- |
| Tipo de baterías: |
| Tipo de baterías con las cuales trabaje el robot, en caso de ser recargables especifica el tipo de tecnología, por ejemplo: “Polímero de litio, Iones de Litio, NiMh, etc.” |
| Voltaje: |
| Voltaje nominal. (1.5V, 3.7V, 7.4V, etc.) |
| Corriente: |
| Valor nominal de corriente. |

 | Realiza un estimado de la potencia o de la corriente de tu robot. |

* 1. **Especificaciones Mecánicas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de ruedas | Tipo de Locomoción | Material  |
| Cantidad de rodamientos del robot. | La locomoción puede ser: Con ruedas o cintas de desplazamiento:Diferencial, síncrona, triciclo, Ackerman, Omnidireccional, o Patas, etc. | Material del que está conformado en su mayoría.Especifica el tipo de metal, plástico, etc. |

* 1. **Especificaciones Electrónicas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sensores | Procesamiento | Potencia |
|

|  |
| --- |
| Cantidad: |
| ¿Cuántos sensores tiene en total tu robot? |
| Tipo: |
| Señala qué tipo de sensores usas para la detección de obstáculos, detección de línea o borde, posición, orientación, aceleración, etc. |

 |

|  |
| --- |
| Tipo: |
| 1.- Tipo de controlador electrónico (Microcontrolador, DSP, FPGA, SBComputer, Logica combinacional, ARDUINO etc).2.- Señala marca y modelo |
| Programación: |
| 1- ¿Qué lenguaje de programación usas para el procesador o microprocesador de tu robot?2- ¿Qué entorno de programación empleas (programa)? |

 | Sistema electrónico empleado para el control de motores y/o actuadores.Ejemplo:En el prototipo: “Pilabot” se implementó un puente h dual de tecnología BJT para el control de sus 2 motores. El modelo de este circuito integrado es: SN754410NE, su corriente máxima por canal es de 1 Ampere. |

* 1. **Especificaciones del proyecto**

|  |  |
| --- | --- |
| Fecha estimada de inicio del proyecto | Fecha estimada de conclusión del proyecto |
| ¿Cuándo iniciaste el prototipo? | ¿Cuándo terminaste o pretendes terminar el prototipo? |
| Porcentaje de piezas reutilizadas | Porcentaje de pieza construidas por el equipo |
| Estimado de las piezas que se reutilizaron al desarrollar este proyecto (Motores, llantas, plásticos, tornillos) | Estimado de las piezas que fueron diseñadas y construida por tu equipo. |
| Porcentaje de piezas compradas | Costo aproximado del prototipo |
| Menciona cual es el porcentaje de piezas que compraron y tal cual fueron usadas para el prototipo (Específicamente las que no sufrieron ni una modificación, tal como llantas, chasis, etc.).Si tus tarjetas de circuito impreso son maquiladas (PCB profesionales) indícalo también. | ¿Cuánto dinero se invirtió en el prototipo? |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mecánica | Electrónica | Programación |
| Programas que se usaron para el diseño y simulación del chasis y mecanismos del prototipo. | Programas o aplicaciones que se emplearon para el diseño y simulación de circuitos. | Programas o aplicaciones en los cuales se desarrolló el software de tu robot. |

* 1. **Evidencias**

|  |
| --- |
| Imagen 1 |
| Agrega preferentemente capturas de pantalla del diseño del prototipo de un dibujo asistido por computadora para mecánica o electrónica, donde se observe el desarrollo del prototipo. |
| Imagen 2 |
| Agrega fotografías del proceso de construcción del robot. Puedes incluir fotografías del equipo construyendo el prototipo. |
| Imagen 3  |
| Agrega fotografías del prototipo terminado. |
| Imagen 4.  |
| Incluir una fotografía de los integrantes del equipo con su robot. |

NOTA: La información es solicitada con el objetivo de apoyar el desarrollo de prototipos, crear un historial de los Robots participantes en el Torneo de sumobot del I.T. de Salina Cruz.

Equipo que no presente el reporte como se solicita no podrá participar en el Torneo de Sumobot ITSAL 2018.