

Resumen

La propuesta consiste en la realización de un coche teledirigido, que, si bien no es uno de los proyectos más innovadores, presenta algunas mejoras que lo diferencian del resto:

- Se utilizarán materiales de impresión 3D (la impresora empleada es la Leon3D PRO) para realizar la carrocería del coche.
- La carrocería será dividida en dos partes: una resistente a golpes que presente flexibilidad (TPU), utilizada para las zonas frontal, lateral y trasera, y otra resistente y tenaz (PLA), empleada para la base o fondo del coche.
- En cuanto a los componentes internos, se utilizará una placa Arduino Mega como placa base, a la que se conectará una batería de ion-polímero, servomotores para controlar la dirección y la inclinación de un alerón centrípeto (basado en el alerón del Zenvo TSR-S), un ventilador para refrigerar la batería y luces LED para mejorar la estética del vehículo.
- Se añadirán placas solares para la alimentación del vehículo, proponiendo una forma de obtener energía eléctrica sin depender de generadores eléctricos basados en petróleo, debido a la gran cantidad de gases nocivos que se forman como resultado de la combustión del mismo, y que acaban en la atmósfera y el catalizador del vehículo.
- Para finalizar, como último componente tenemos un motor eléctrico que utilizará la energía eléctrica suministrada por la batería para generar movimiento en el eje trasero del coche.
 - En lo que respecta al alerón, tenemos que tener en cuenta los siguientes conceptos aerodinámicos principales:
 - Fuerzas de empuje: la fuerza ejercida en dirección contraria al avance que lo impide.
 - Peso: fuerza que ejerce la gravedad hacia abajo sobre el vehículo.
 - Fricción: rozamiento resultante de la falta de agarre entre neumáticos y asfalto.
 - Elevación: altura del vehículo con respecto al suelo.
 - Drag: resistencia al avance ejercida por el viento sobre la carrocería del vehículo.
 - Pérdida de contacto por ejes---Pérdida de agarre de los neumáticos al entrar en una curva.