

# MADRID BOT 2010

## ¡WHITE-CAN!

Rosa Arenales, Alejandro Castelló, Antonio José Capote, Iván de la Morena y Sergio Gómez.

IES Gran Capitán

### Resumen

Nuestro coche ha sido diseñado para la participación en el concurso de Madrid Bot entre los días 23 y 25 de Marzo del año 2010. El coche será inscrito en la prueba de Limpialatas. Nuestro coche es conocido como White-can (Latas Blancas) y ha sido diseñado por los alumnos de 4º de la Eso del Instituto de Educación Secundaria Gran Capitán, pertenecientes al grupo Limpialasya.

#### 1. Construcción del coche

Nuestro proyecto presentado para el Madrid Bot 2010 consiste en el montaje de un coche con un RCX y la formación de un chasis con la unión de piezas de lego para conseguir que el coche tenga una estructura consistente y difícil de romper. La construcción del coche ha sido realizada por 2 de los alumnos pertenecientes al grupo y el diseño del ha sido realizado personalmente por nosotros consiguiendo crear un modelo auténtico, preparado para ganar y que busca entre la velocidad y el control el mayor rendimiento posible. El coche se alimenta de 6 pilas del tipo AA y avanza gracias a la acción de dos motores conectados a 2 ruedas en cada lado del coche gracias a la acción de un engranaje que las hace girar.

#### 2. El circuito

El circuito creado para la correcta ejecución ha sido diseñado gracias al programa informático Robolab 2.5.4 con el que hemos conseguido, ajustando los niveles de luz de las latas blancas y de las latas negras, que los sensores de luz consigan detectar Las diferentes latas para esquivarlas o expulsarlas.

#### 3. Objetivo de la prueba

La prueba Limpialatas consiste en:

El coche tiene que circular en un recinto delimitado por líneas negras en las que se incluyen 6 latas de color negro y blanco posicionadas de forma aleatoria para el aumento de la dificultad de la prueba. El coche, ha de conseguir expulsar las latas blancas del recinto y esquivar las latas negras sin sacarlas de su círculo correspondiente. Si esto ocurriera, el coche sería apercibido y si volviera a cometer la infracción se le expulsará de la prueba sin posibilidad de aumentar su marcador.