

CUADERNO DE INGENIERIA

KINGBOTS

Windsor School

Valledupar

2024



NUESTRO EQUIPO



Juan Andrés: 11 años/ 1 año en robótica /Driver

Luis Alvarado:12 años/2 años en robótica/ Driver

**Rafael Villero:11 años/3 años en robótica/Mecánico -
Programador**

JUSTIFICACIÓN

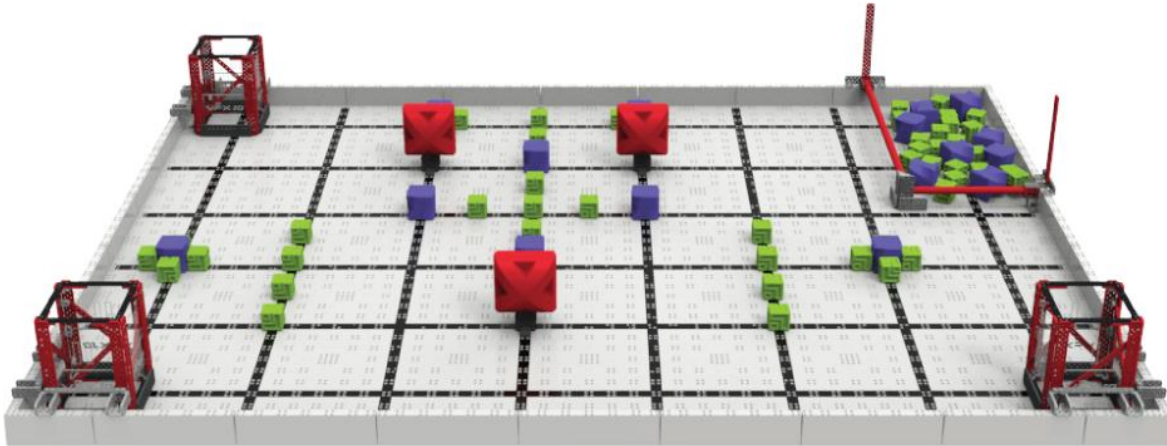
El desarrollo de este cuaderno de ingeniería, es de gran importancia para nuestro trabajo y para el grupo, ya que nos permite, organizar tareas específicas, revisar el trabajo realizado, corregir errores y avanzar haciendo retroalimentación y evaluaciones constantes.

De igual forma al revisar el trabajo podemos ver que hemos aprendido habilidades tecnológicas y mecánicas, así como el interés por investigar y por supuesto el trabajo en equipo, fortaleciendo valores como el respeto por las ideas de los demás la responsabilidad y la perseverancia.

Finalmente podemos decir que estamos orgullosos del trabajo realizado y de lo mucho que hemos aprendido y queremos seguir adelante con la robótica, ya que es un camino lleno de retos que nos regala alegrías y mucho conocimiento.

PASO 1

LLUVIA DE IDEAS



En la primera semana hicimos pruebas y planteábamos ideas de cómo resolver el nuevo reto de la pista de esta competencia intentado hacer los mayores puntos posibles.

Entre nosotros sacábamos conclusiones de cómo podríamos hacer el robot para que sea lo más eficaz, para tener un mayor puntaje en la competencia y comenzábamos a hacer la base del robot y cada día haciendo cambios para que nuestro robot pueda ganar la competencia

Paso 2



En la segunda semana ya con la base del robot construida, comenzamos a ir avanzando en otras partes como en la forma de conseguir los cubos de la pista con nuestro rodillo o como entrar el robot en la otra para de la pista para ganar más puntos. también comenzamos a configurar el programa que va a a usar el robot para hacer todas sus funciones.

Paso 3



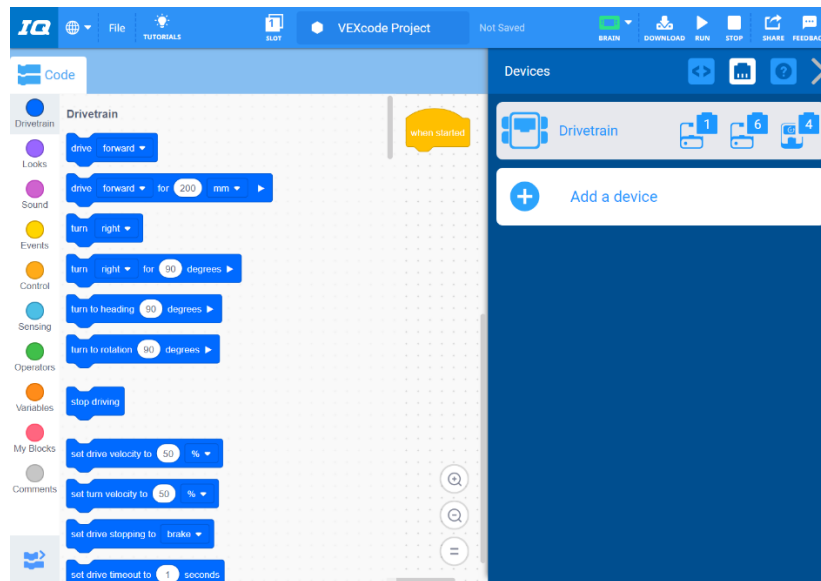
Para crear el resto de la estructura del robot usamos varias piezas como: piñones, tablas, tachuelas, conectores, motores, ruedas, etc.

Usábamos las tablas para crear la estructura del robot con conectores para unir las entre si y usábamos los bichos para unirla con otras piezas.

Usábamos los piñones para hacer mecanismos de recolección de puntos y los motores lo usábamos para darle la energía para que pudiéramos conectar.

paso 4.

programación



El siguiente paso es la programación del robot que es una de los momentos fundamentales para que el robot pueda hacer su propósito. Programamos el robot con la aplicación oficial de Vex como se muestra en la imagen.

Una de las varias cosas que hacíamos en la aplicación era cambiar la velocidad o la potencia en cómo iban a afectar los motores a nuestro mecanismo como en las ruedas o en el rodillo.

Paso 5

Practicas



El último paso son las practicas con el robot después de haber terminado la programación y la construcción la práctica es una parte muy esencial porque nos permite mejorar en el momento de hacer los puntos haciendo más puntos en menor tiempo.

Y todo eso al final se aplicará en la competencia para obtener un buen tiempo y un genial puntaje y así de esta forma tener altas posibilidades de pasar al mundial.