



“Reporte de Evidencias”

Organización y Diseño de Computadoras

José Miguel Muñoz Balmori

Emiliano Alfonso Burgos Ortega

Melina Alejandra Yañez Rodríguez

(Ing. en Datos e Inteligencia Organizacional)

26/11/2023

Introducción:

El presente informe detalla el diseño, desarrollo e implementación de un carrito controlado por Bluetooth utilizando la plataforma Arduino. La integración de tecnología inalámbrica mediante Bluetooth permite un control remoto de efectivo, brindando nuevas posibilidades y aplicaciones para el carrito. Este proyecto explora la interconexión entre hardware y software, destacando la versatilidad y la accesibilidad de las soluciones basadas en Arduino.

Objetivos del Proyecto:

- Diseñar un sistema de control remoto para el carrito mediante la tecnología Bluetooth.
- Implementar la comunicación entre un dispositivo móvil y Arduino para enviar comandos de dirección y velocidad.

Materiales:

- 1 - Kit Chasis 2WD
 - 1- Chasis de carro en acrílico transparente
 - 2- Motor de engranajes (1:48)
 - 2- Ruedas encoders de velocidad
 - 2- Llantas
 - 1- Caja para 4 baterías AAA (Las baterías no están incluidas)
 - 4- Pilas AAA
 - Tornillos, tuercas y separadores metálicos
- 1 - Puente H L298N
- 1 - Arduino Uno con Cable USB
- 1 - Modulo Bluetooth HC-06
- 1 - Mini Protoboard 170 puntos
- 1 - Buzzer Activo 5v
- 2 - Leds Ultrabrillante Blanco 5mm
- 4 - Cable Dupont 20cm Hembra - Macho
- 12 - Cable Dupont 20cm Macho - Macho

Características:

Dimensiones: 215 x 154 x 90 mm

Peso: 490 g

Descripción del producto:

Este Kit para armar un carro robot controlado por Arduino y conectándonos vía bluetooth es ideal para personas con el interés de incursionar en el mundo de la robótica y/o electrónica. Con la ayuda del instructivo, el código para el Arduino y la App para Android podrás ponerlo en marcha enseguida. El robot se controla con una App para Android, esta se comunica vía bluetooth y permite controlar el movimiento de los motores y así controlar la dirección del carro.

Especificaciones técnicas

Número de modelo	BGGK50D
Se requiere ensamblar	No
¿Se necesitan baterías?	No
Tipo(s) de material	Plástico
Edad recomendada por el fabricante	5 años y más
Número de modelo del producto	BGGK50D
Dimensiones del producto	21,49 x 15,39 x 8,99 cm; 613 g
ASIN	B0BBG72GQ2

Tecneu Kit Carro Robot Bluetooth Arduino 2wd:



COSTO DEL EQUIPO



Detalles finales del pedido #701-2856472-2821812

[Imprima esta página para sus registros.](#)

Pedido realizado: 11 de octubre de 2023

Pedido Amazon.com.mx número: 701-2856472-2821812

Total del pedido: \$578.46

Enviado el 12 de octubre de 2023	
Productos comprados: 1 de: Tecneu Kit Carro Robot Bluetooth Arduino 2wd Instructivo Código App Vendido por: Tecneu Mx (Perfil del vendedor) Estado: Nuevo	Precio \$494.00
Dirección de envío: Melina Alejandra Yañez Rodríguez	
Velocidad de envío: Envío estándar	
Información de pago	
Método de pago: Mastercard que termina en 7978	Productos: \$494.00 Envío: \$84.46
Dirección de facturación: Melina Alejandra Yañez Rodríguez	Subtotal: \$578.46
Total (IVA incluido, en caso de ser aplicable): \$578.46	

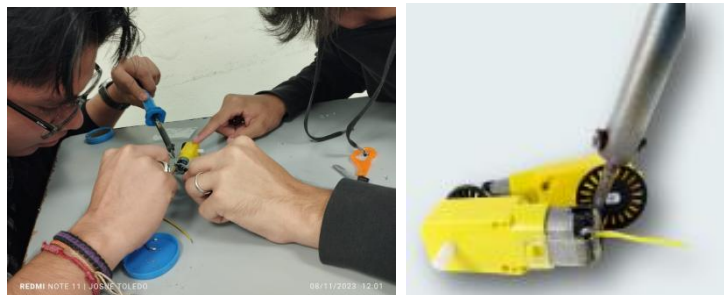
Para ver el estado de tu pedido, vuelve a [Resumen del pedido](#).

Atención: Esto no es una factura electrónica CFDI.

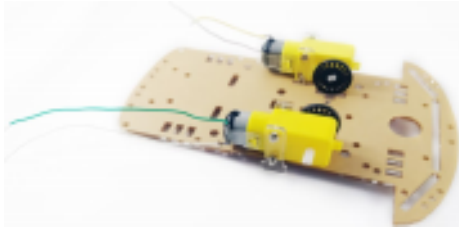
Este Kit para armar un carro robot controlado por Arduino y conectándonos vía bluetooth es ideal para personas con el interés de incursionar en el mundo de la robótica y/o electrónica.

PASOS PARA REALIZAR EL CARRITO:

1-Soldar los cables a los Motorreductores.



2- Fije los motorreductores al chasis de acrílico con sus respectivos discos de precisión.



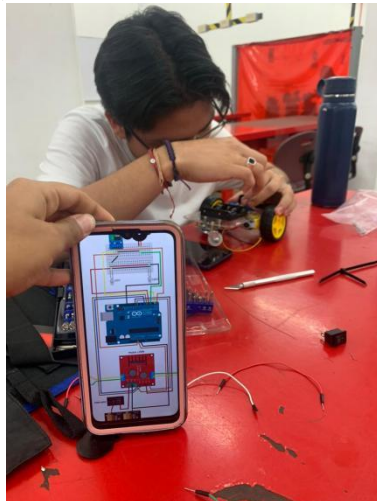
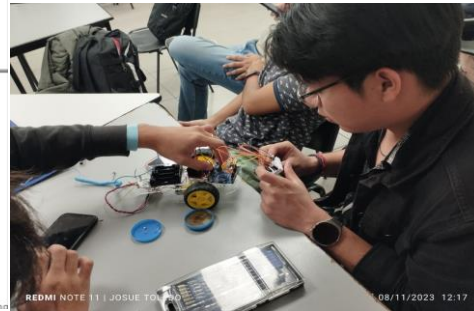
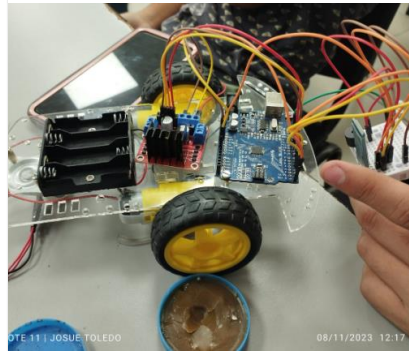
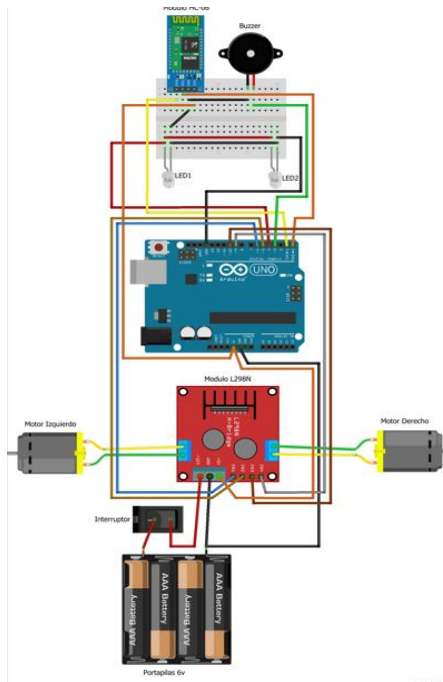
3- Coloque las llantas y pase los cables de los motorreductores por los orificios del chasis de acrílico.



4- Fijar la rueda loca al chasis de acrílico con sus respectivos separadores y tornillería.



5- Realizar las siguientes conexiones con los jumpers incluidos en el KIT.



PASOS PARA LA CONEXION DE ARDUINO:

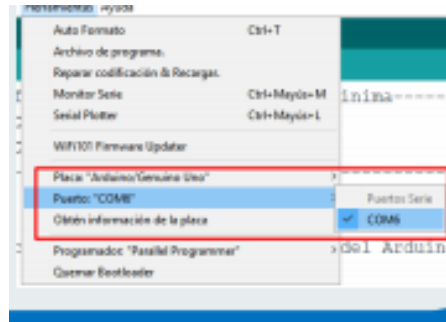
1-Conectar el Arduino Uno a la PC, previamente debemos tener instalado el IDE Arduino y tener los archivos que se proporcionaron.



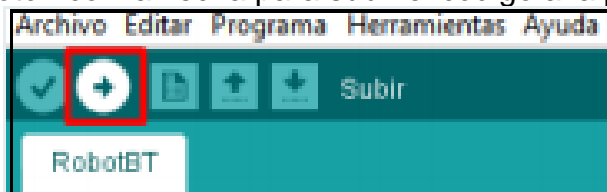
2- Abrir la carpeta de “Código para Arduino” e iniciar el archivo “RobotBT.ino” con el IDE Arduino.



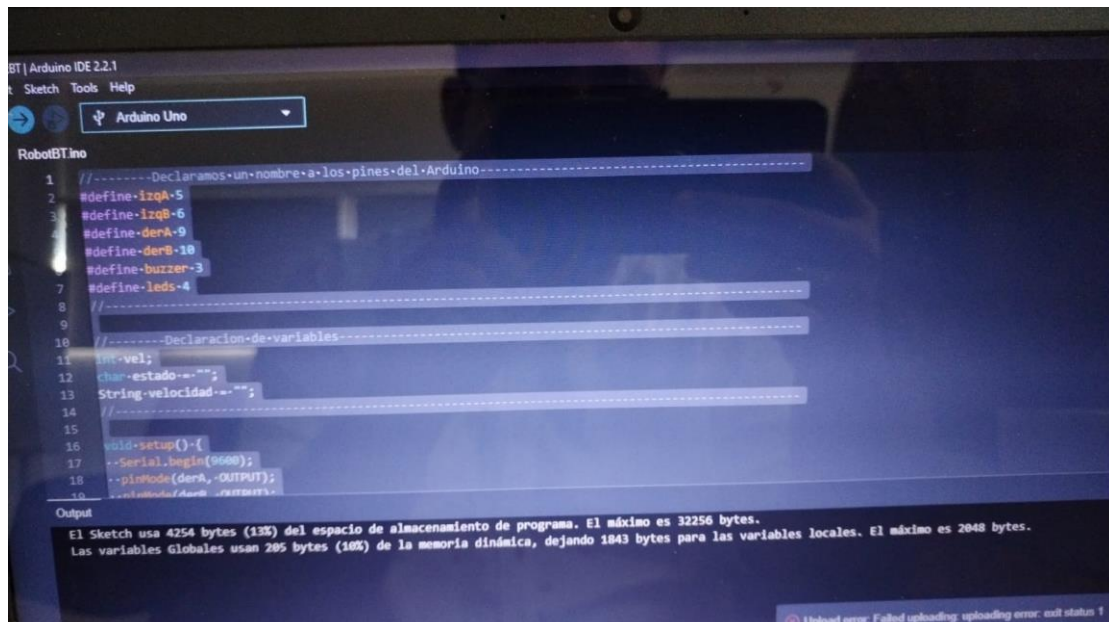
3- Seleccionar en Placa "Arduino Uno" y en Puerto el puerto COM que corresponde al Arduino conectado.



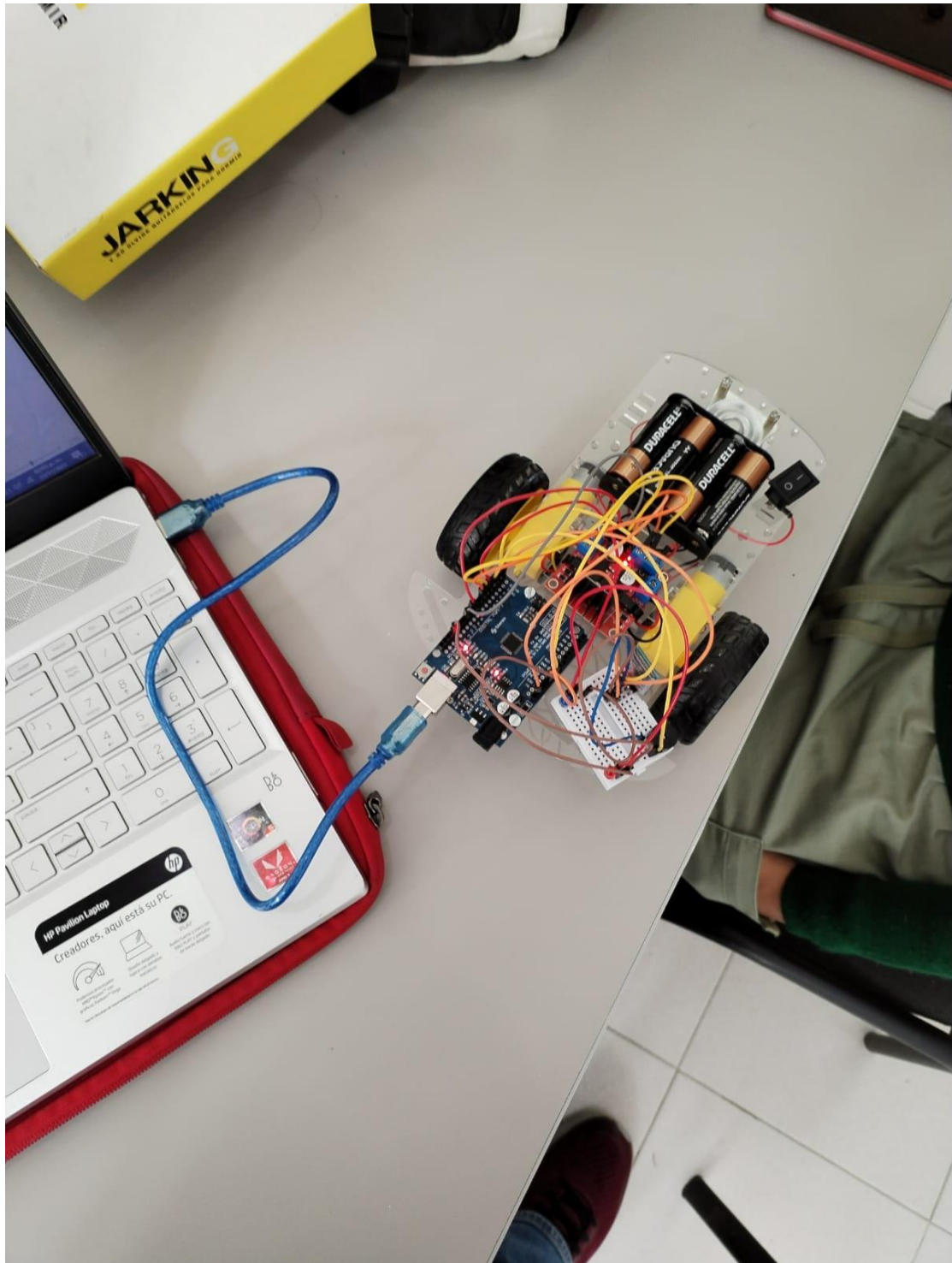
4- Presiona el botón con la flecha para subir el código a la placa de Arduino.



5.-Compilamos el archivo

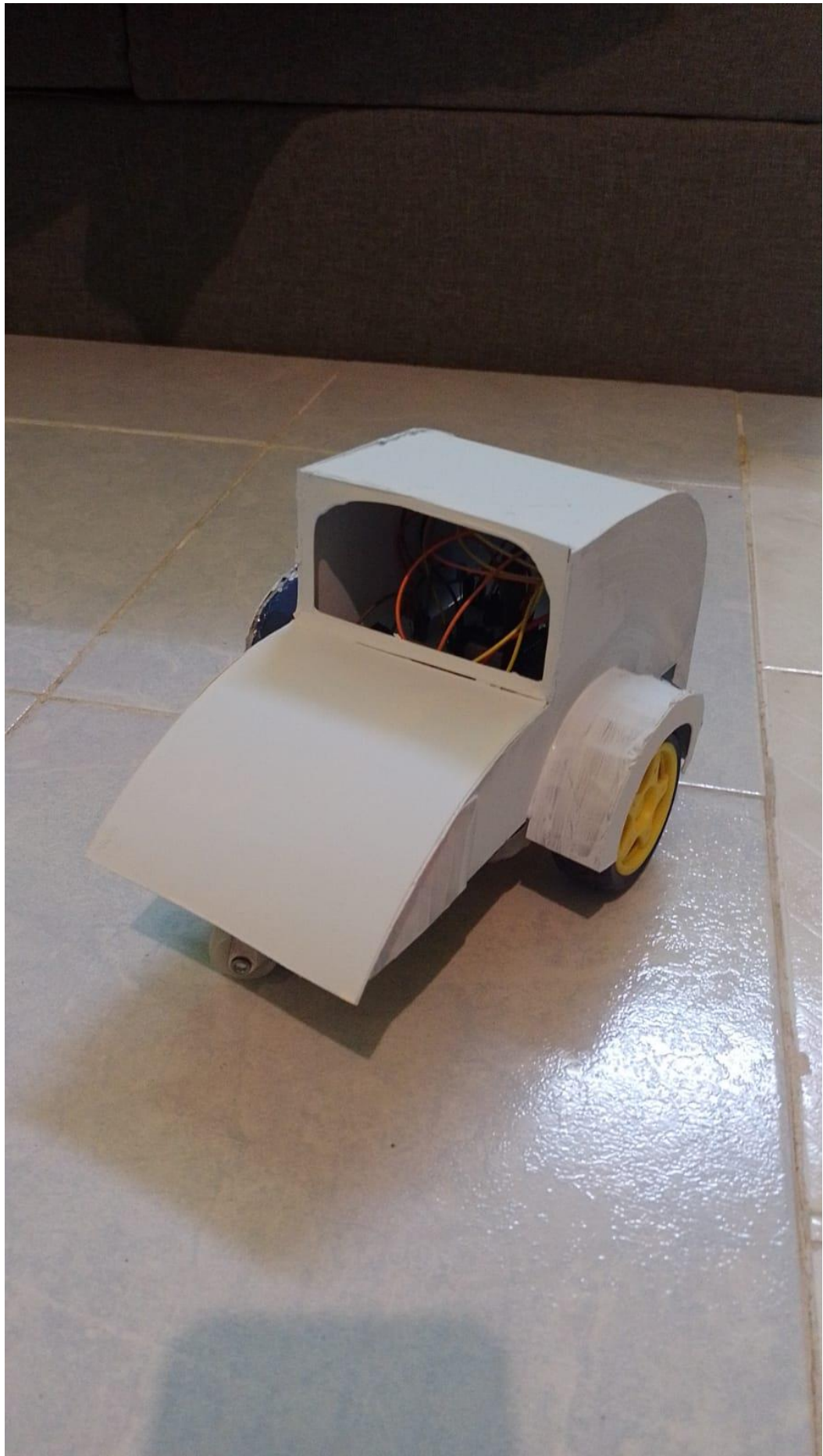


6.- Subimos el archivo al coche



Pasos finales

Después de ingresar el código al coche de Arduino agregamos una carcasa al coche para cubrir el cableado y dar presentación al mismo.



Después se pinto la carcasa para dar mas profesionalismo al acabado



Conclusión

La creación del vehículo nos ayudo a aprender las bases de la programación aplicada con el hardware de Arduino, además de valores de aprendizaje sobre el trabajo en equipo, esta dinámica nos ayudó también a comprender los retos que presentara no solo la carrera sino nuestra vida laboral a futuro.