

Proyecto Final

FABRICACIÓN DIGITAL
-MICHEL PEREZ-



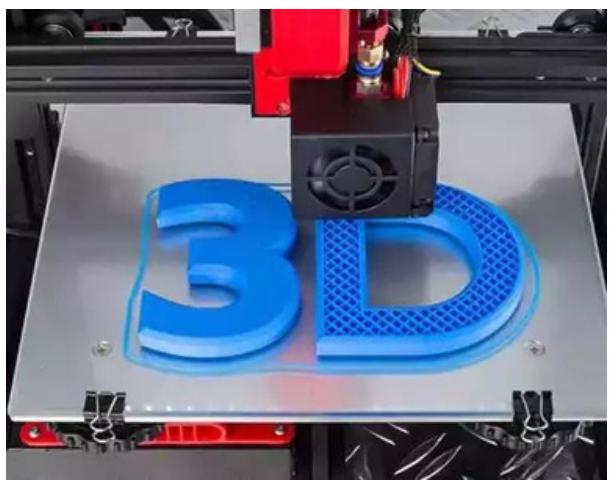
Agenda



1. Motivación
2. Bases de diseño
3. Componentes comerciales
4. Componentes fabricados (Material y proceso de fabricación)
5. Diseño final
6. Ensamble
7. Comentarios finales



Motivación



Auto

- Controlado por Arduino.
- Fabricado completamente.
- Diferentes procesos de fabricación:
Impresión 3D, corte en CNC, vaciado en molde.

Bases de diseño

AUTO CONTROLADO POR
ARDUINO

- PERMITIR EL ACOPLE DE LOS COMPONTE ELECTRONICOS.
- SER CAPAZ DE CAMBIAR DE DIRECCIÓN.
- TRACCIONAR LAS RUEDAS TRASERAS.
- AUTONOMO.



Componentes electrónicos

LISTADO

1. Arduino NANO
2. Servomotor
3. Motor DC con caja reductora
4. Bateria de 9 volt



Componentes comerciales

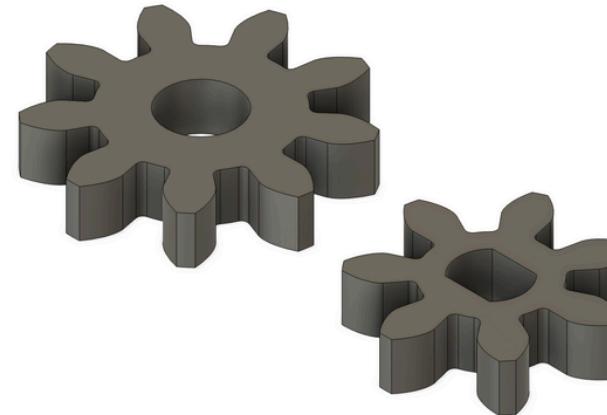
LISTADO

- 4.Rodamientos
4x12x6mm
- 4 Pernos y 4
tuercas (M4)



Componentes (tracción)

Nombre	Cantidad	Material	Fabricación
Engranajes	2	PLA	Impresion 3D
Eje trasero	1	Acero	Corte
Ruedas traseras	2	PLA	Impresion 3D
Neumáticos	2	Silicona	Vaciado en molde



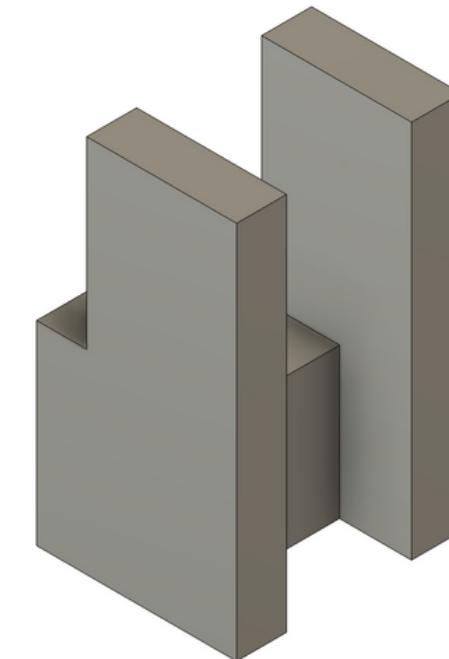
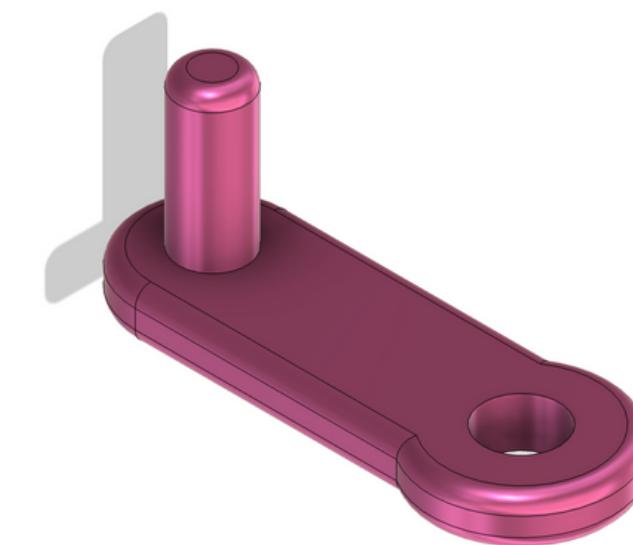
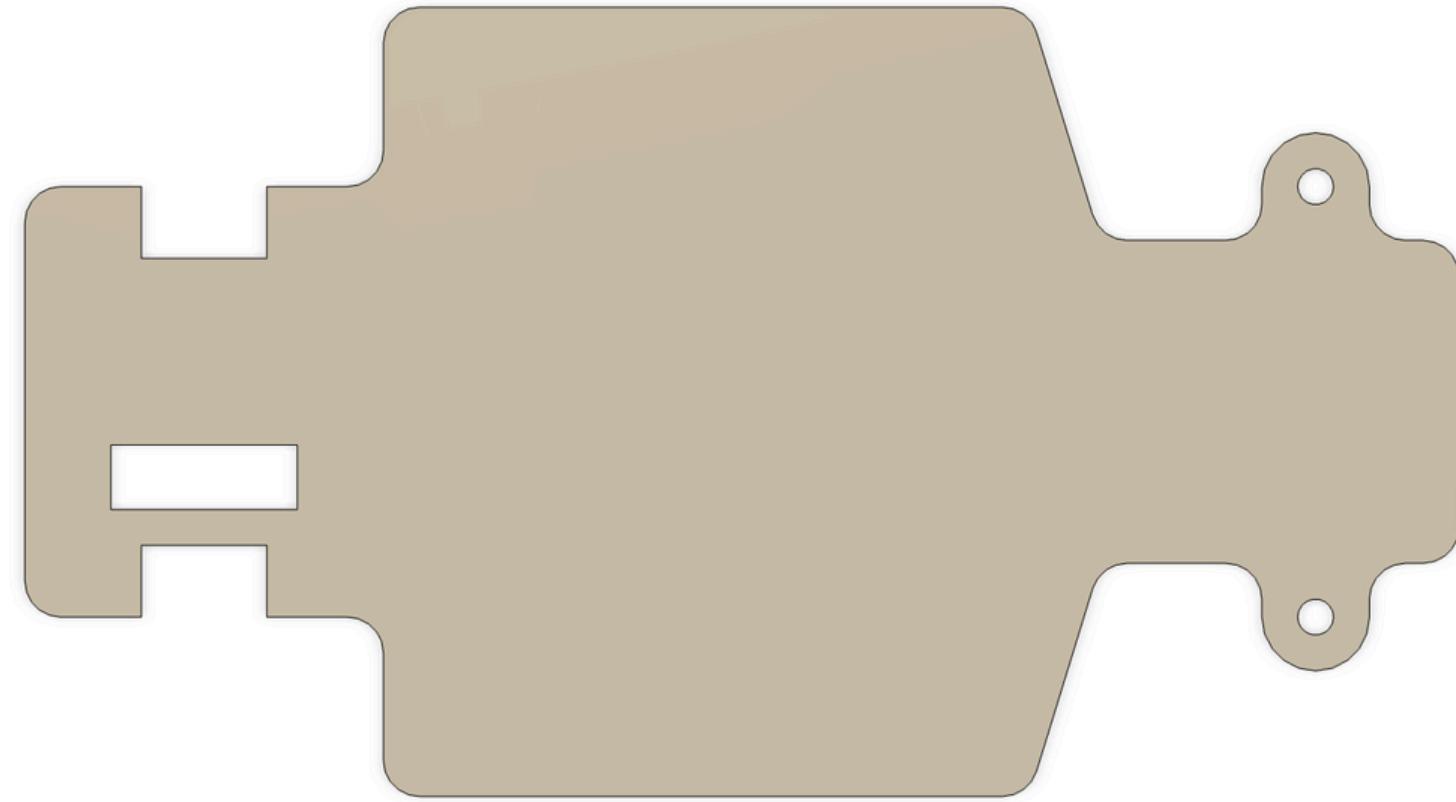
Componentes (dirección)

Nombre	Cantidad	Material	Fabricación
Soporte de dirección	1	PLA	Impresion 3D
Dirección	1	PLA	Impresion 3D
Pasadores	2	PLA	Impresion 3D
Eje delantero	2	Acero	Corte de barra
Anclajes de dirección	2	PLA	Impresion 3D
Ruedas	2	PLA	Impresion 3D
Neumatico	2	Silicona	Vaciado en molde

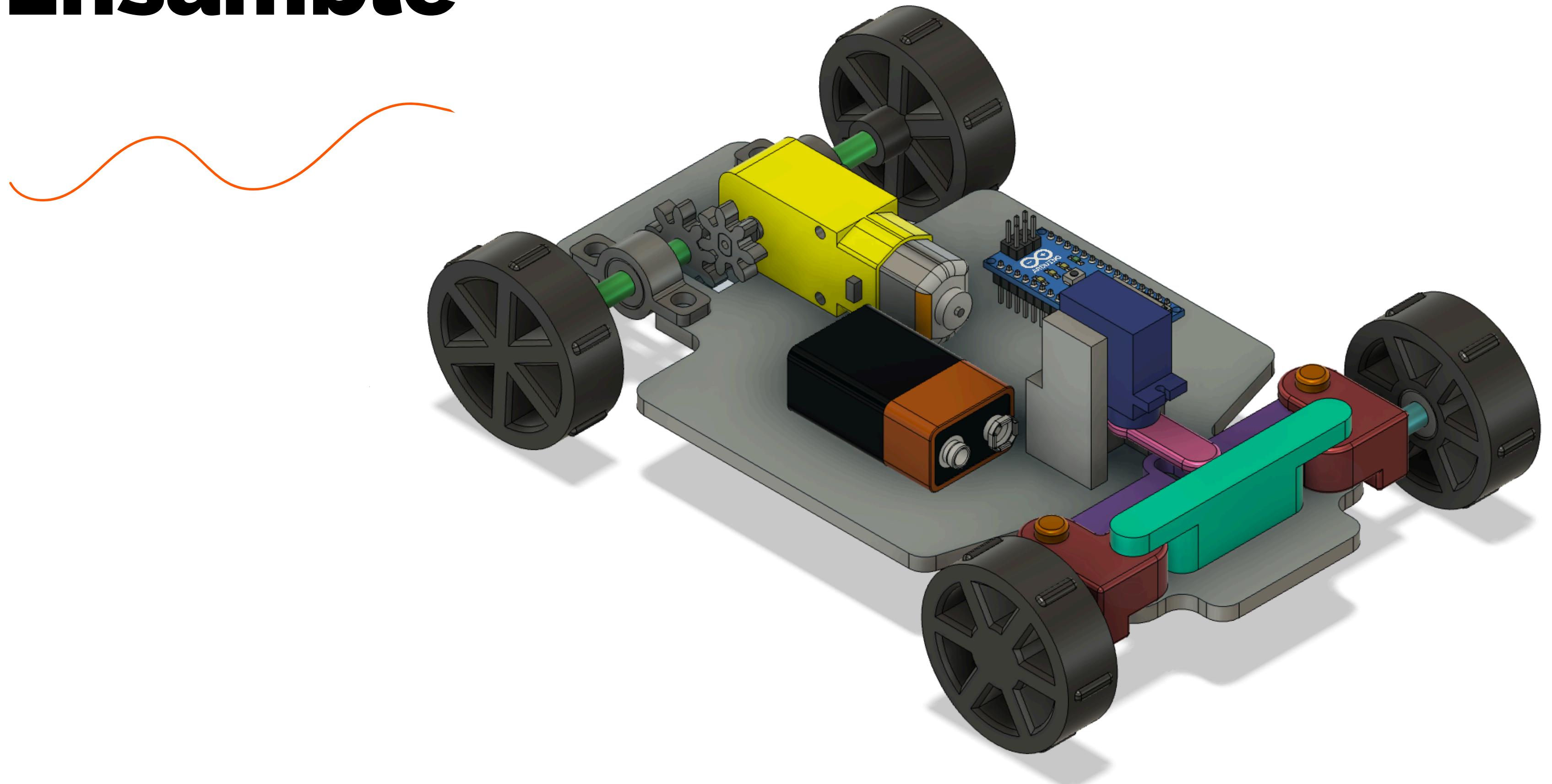


Componentes (Soporte)

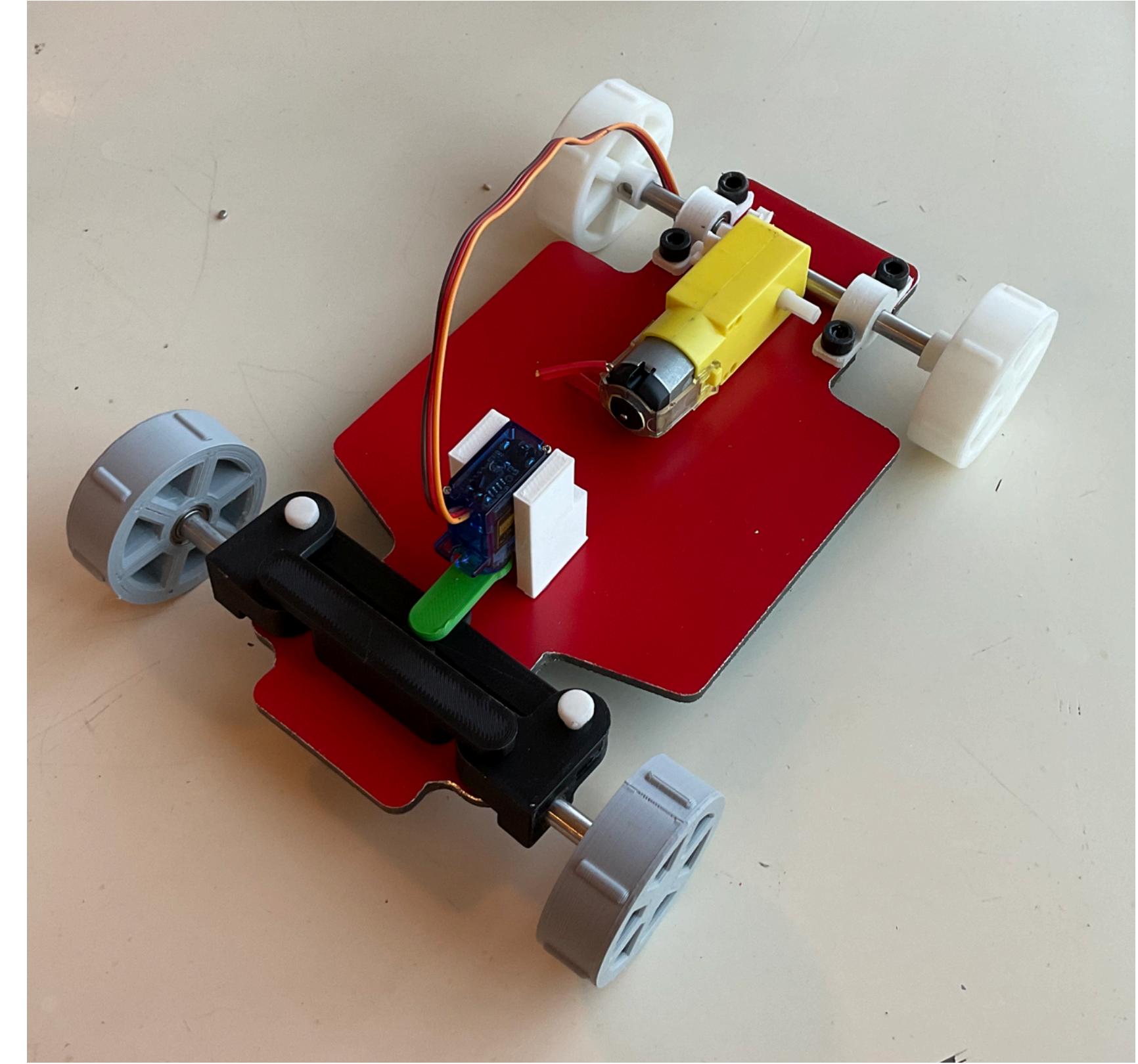
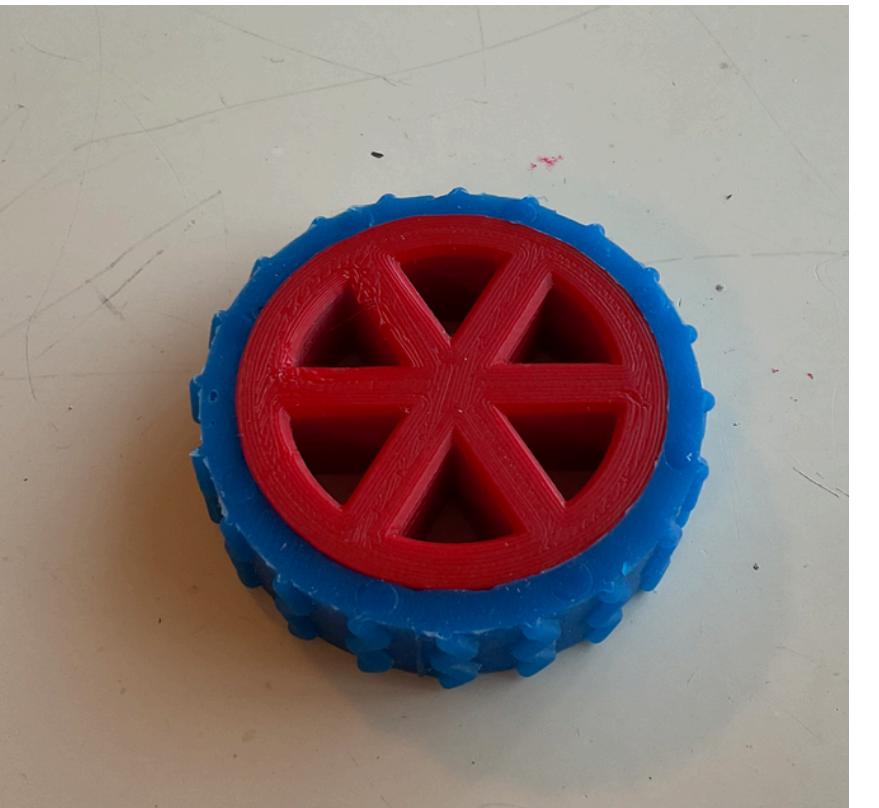
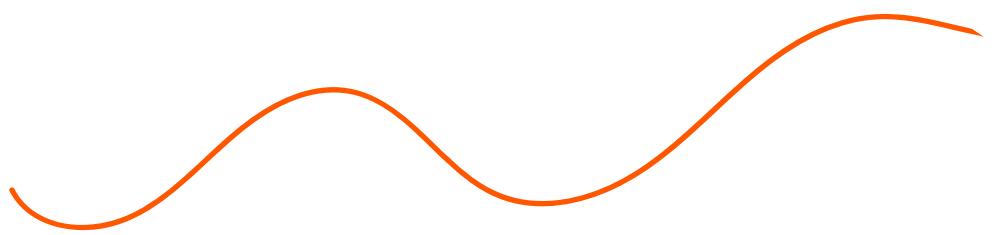
Nombre	Cantidad	Material	Fabricación
Chasis	1	Aluminio compuesto	Corte CNC
Soporte Servomotor	1	PLA	Impresión 3D
Conexión Servo	1	PLA	Impresión 3D



Ensamble



Ensamble fabricado



Validaciones



Fabricación

Se usan los procesos requeridos.

Acople

Los componentes comerciales y electrónicos son ensamblados.

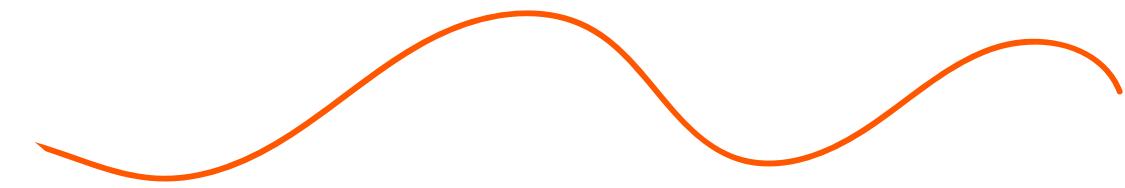
Funcional

Cumple con los movimientos requeridos.

Conclusiones

REPOSITORIO:
GITHUB

<https://github.com/MichelPerezL?tab=repositories>





Proyecto Final

FABRICACIÓN DIGITAL
-MICHEL PEREZ-

