

```
1
2
3 Carrito 'rueda loca' {
4
5     [proyecto final]
6
7
8     < Cruz Munguia Danna Jael>
9
10
11
12 }
13
14
```

# Objetivos 'carrito rueda loca';

{

Durante el desarrollo de este proyecto el alumno mostrara las habilidades desarrolladas a lo largo del curso implementándolas en algún proyecto en este caso un carrito de rueda loca, complementando códigos y añadiendo características que crean sean necesarias

}

# Materiales 'y herramientas' {

## 01 Raspberry pi pico w

<Agrega interfaces inalámbricas integradas de banda única de 2,4 GHz (802.11n) >

## 02 Modulo L298N

< El módulo permite controlar el sentido de giro y velocidad mediante señales TTL>

## 03 Microphyton

< interprete del Lenguaje de Programación Python, optimizado para funcionar en microcontroladores>

}

# 1 Materiales 'y herramientas' {

## 2 3 4 04 Motorreductores

5 <es un sistema que consiste en un motor acoplado  
6 a un conjunto de engranes que permiten ajustar la  
7 velocidad y la potencia de este.>

## 8 05 Llantas

## 9 06 Rueda loca

## 10 07 Chasis 'rueda loca'

## 11 08 Baterías 18650

12  
13  
14 }

# Servidor '/cliente' {

## Servidor

Phyton  60%

< lenguaje de programación  
de alto nivel y de propósito  
general que se caracteriza  
por su legibilidad y  
sintaxis sencilla>

Socket.io  40%

< interfaz de programación de  
aplicaciones (API) que  
proporciona funciones y métodos  
para la comunicación entre  
procesos a través de una red>

## Cliente

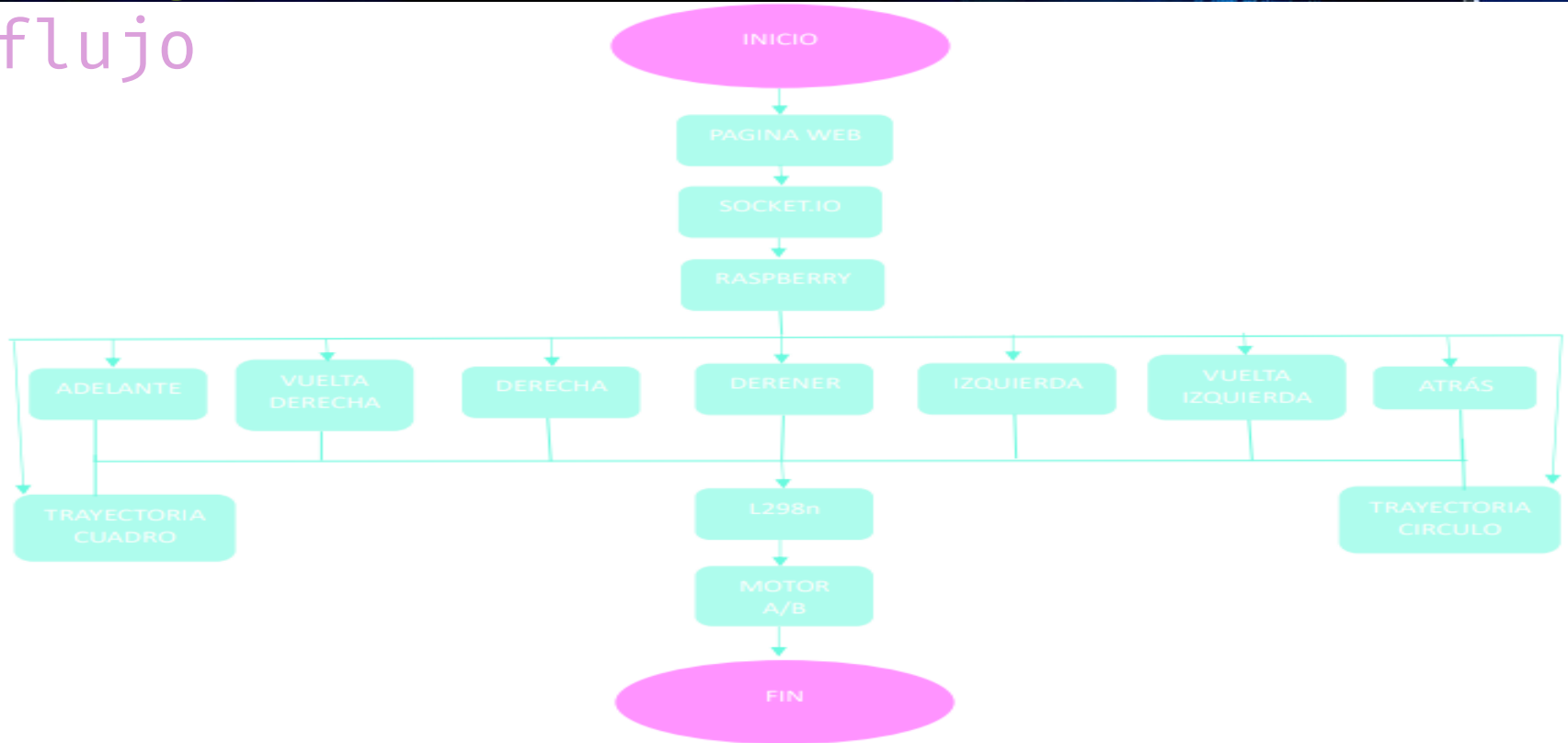


HTML



Interrupcion con botones

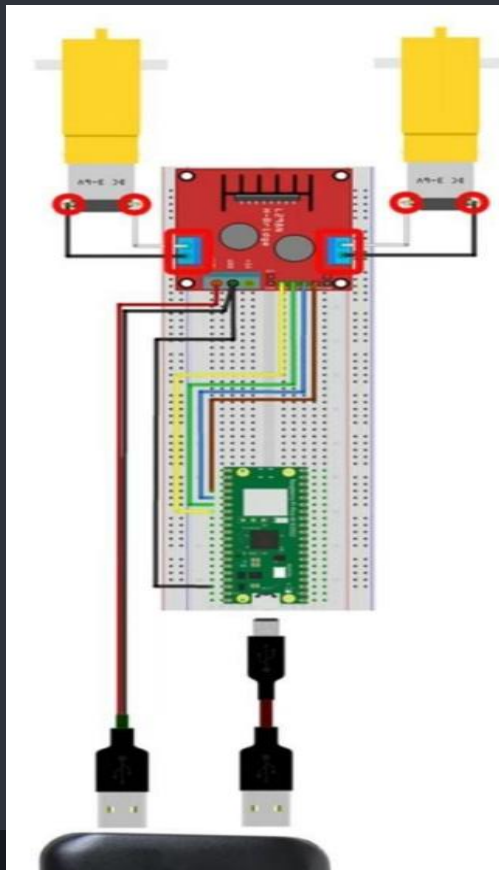
# 'Diagrama' de { flujo



# 'Diagrama' de conexion del circuito {

< Este diagrama se utilizo para  
tener una idea mas especifica  
sobre como se conectarían los  
materiales anteriormente  
mencionados >


}





```
1  Librerias 'utilizadas' {
2
3      Import          Controla el tiempo
4      time
5
6      Import          Configura las redes
7      network
8
9      Import          Comunicacion de la red
10     socket
11
12     Import          Libreria de raspberry pi pico w
13     machine
14 }
```




# Asignacion de pins; {

 **MotorA\_Adelante**  
< pin (5, Pin.OUT)>

 **MotorA\_Atras**  
< pin (4, Pin.OUT) >

 **MotorB\_Adelante**  
< pin (3, Pin.OUT) >

 **MotorB\_Atras**  
< pin (2, Pin.OUT) >

}

# Asignacion de pins; {



enA

< pin (6, Pin.OUT)>





enB

< pin (7, Pin.OUT) >


}

# Definicion de 'funciones' {

 `def  
adelante(dura  
tion):`

 `def reversa():`

 `def stop():`

 `def  
izquierda();`

}

# Definicion de 'funciones' {



```
def giro  
derecha ():
```



```
def  
giroizquierda():
```



```
def  
trayectoriaCua  
deo():
```



```
def  
trayectoriaCir  
cular();
```

```
}
```

```
1  Pagina HTML{
2      < html = f""
3
4          <!DOCTYPE html>
5          <html lang="es">
6
7              <head>
8                  <title>CARRITO RUEDA LOCA</title>
9                  <meta charset="UTF-8">
10                 <meta http-equiv="X-UA-Compatible"
11                 content="IE=edge">
12                 <meta name="AUTOR:" content="DANNA CRUZ">
13                 <meta name="viewport" content="width=device-
14                 width, initial-scale=1.0">
15             </head>
16         >
17     }
```

# Pagina HTML{

```
<header id="headr" style="width: 100%; height: 40px;
position: static; background: pink; font-
family:'century gothic'; padding: 10px 10px 50px 0;
">
```

```
<section id="TOP">
```

```
<div id="titulo">
```

```
<ul>
```

```
<li>
```

```
<h1 style="text-align:
center; color: #FF00DD; font-size:1.5em">CONTROL
RUEDA LOCA</h1>
```

```
</li>
```

```
</ul>
```

```
</div>
```

```
</section>
```

```
</header>
```

# Pagina HTML{

```
<body style="margin: 0; padding: 0; background-color:
pink;">
    <script
src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/socket.io
/4.5.4/socket.io.js"></script> <!-- include socket.io
client side script -->
    <script> var socket = io(); //load socket.io-
client and connect to the host that serves the page
</script>
```

}

# Pagina HTML{

```
<!--Inicio Controles-->
<section id="controles" style="width: 100%;
height: 400px;
background:
url(https://w0.peakpx.com/wallpaper/30/833/HD-
wallpaper-artistic-mountain-pink-minimalist.jpg) 50%
0 ; background-size: cover; background-
position:center;">
<div id="control" style="position: relative; top:
25px; width: 60%; height: 90%; margin: 0 auto;
background-color: rgba( 245, 176, 208, 0.5); border-
radius: 50px;">
</td>
```

}



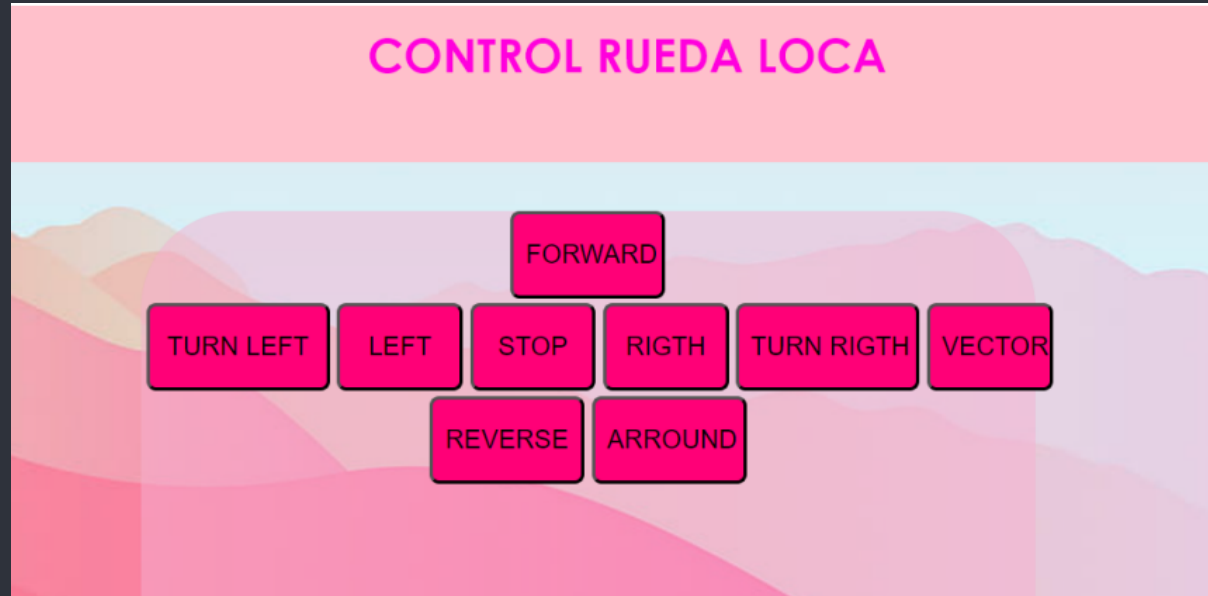
```
1
2
3 Vista {
4
5
6 usuario;
7
8
9 |
10
11 }
12
13
14
```

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

```
Vista {  
  servidor;  
  |  
}
```

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

}

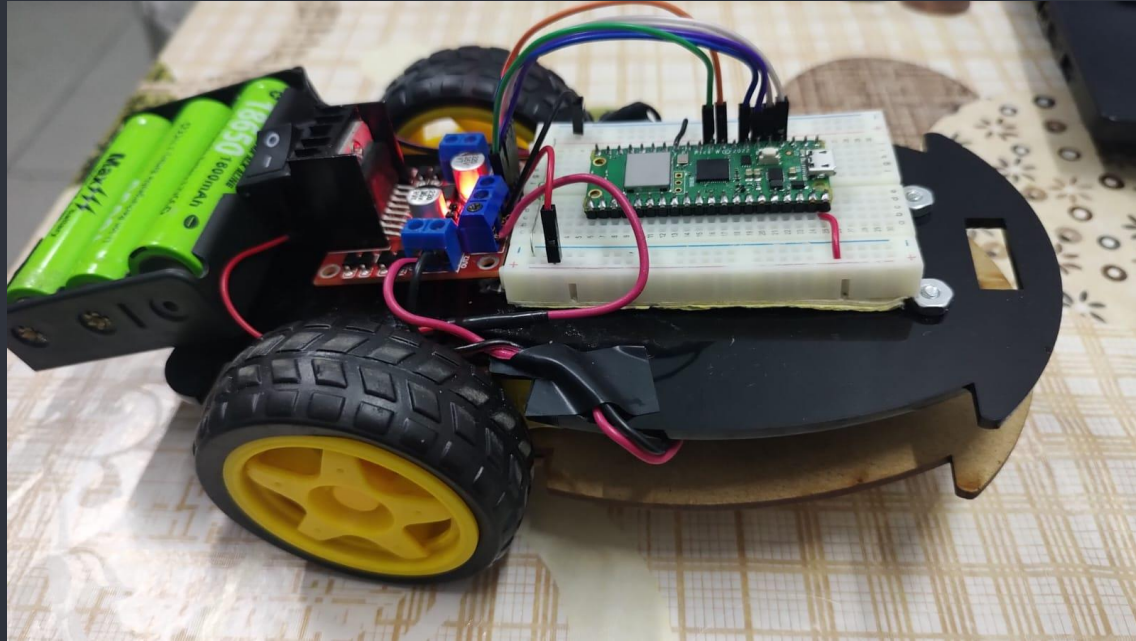


1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

```
Carrito {  
armado;  
|  
}
```

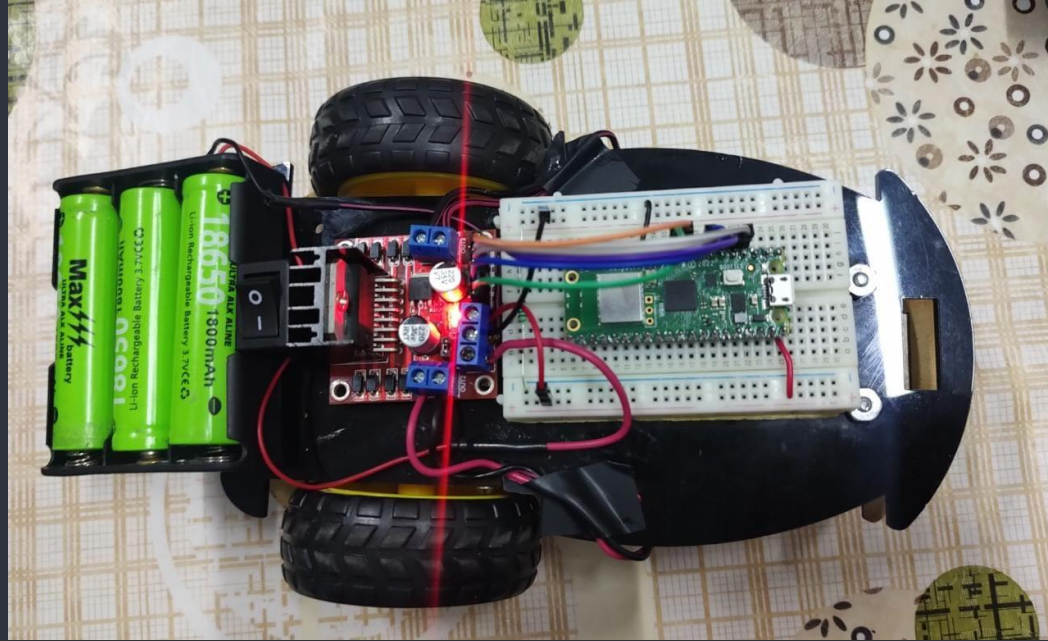
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

|  
}



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

}



```
1  Link 'github' {  
2  
3  
4  
5  
6  
7      https://github.com/DannCM/carr  
8      ito-rueda-loca.git  
9  
10  
11  
12  
13  
14 }
```

