



# MANUAL DE USUARIO AUTOMATIZACIÓN LABERINTO RADIAL

IVAN SANTIAGO ORTIZ QUEVEDO

MANUEL CAMILO SANCHEZ SEVILLA

# MANUAL DE USUARIO AUTOMATIZACIÓN LABERINTO RADIAL

En este manual encontrará el paso a paso del uso optimo para la automatización de laberinto radial para ratas.



## INTERFAZ DE USUARIO

A continuación encontrará la interfaz de usuario:

```
from codigoBloquesProyecto import *  
i = 0  
nbRun = 1  
tiempoEspera = 1  
while i < nbRun:  
    #poner codigo aqui  
    # abrirPuerta(# Numero de puerta)  
    # cerrarPuerta( # Numero de puerta)  
    # esperar(TIEMPO EN SEGUNDOS)
```

A partir de la línea 6 encontrará en forma de comentario (#) los comandos de uso:

1.abrirPuerta(# Numero de puerta)

Con este comando podrá manejar la apertura de cualquier puerta, colocando el numero de la puerta entre los paréntesis.



2. cerrarPuerta (# Numero de puerta)

Con este comando podrá manejar el cierre de cualquier puerta, colocando el numero de la puerta entre los paréntesis.



3. esperar (TIEMPO EN SEGUNDOS)

Con este comando podrá manejar el delay o tiempo de espera entre un comando y otro, este tiempo se coloca en segundos entre los paréntesis.

```

11 ▾ if(leerSensores() == 5):
12     abrirPuerta(5)
13     esperar(1)
14     cerrarPuerta(5)

```

4. leerSensores()==numero de sensor

Con este comando podrá manejar la detección del sensor en la puerta deseada, colocando el numero del sensor después de los iguales como se ve en la ilustración.

## 2

### PRUEBAS

```

11 ▾ if(leerSensores() == 5):
12     abrirPuerta(5)
13     esperar(1)
14     cerrarPuerta(5)
15 ▾ if(leerSensores() == 8):
16     abrirPuerta(8)
17     esperar(1)
18     cerrarPuerta(8)
19 ▾ if(leerSensores() == 4):
20     abrirPuerta(4)
21     esperar(1)
22     cerrarPuerta(4)

```

Como se muestra en la figura anterior podemos hacer uso de los diferentes comandos en conjunto, en la imagen por medio del uso del lenguaje Python colocamos una condición, si el sensor 5 se activa, se abre la puerta 5.

Posterior a esto, el sistema espera un segundo y cierra la puerta 5. Este mismo ejercicio se puede hacer con cualquier puerta y sensor.

## 3

### CONEXIONES



El sistema cuenta con conexiones tipo jack 3.5 para las entradas de los sensores y motores.

Los motores y sensores cuentan con una numeración esto se debe tener en cuenta para la conexión con el sistema.

Cada jack cuenta con una numeración, la cual corresponde con el número del motor o el sensor.



Una vez realizadas las conexiones, el sistema posee encendido y apagado.