

## Manual de usuario Aplicaciones Raspberry

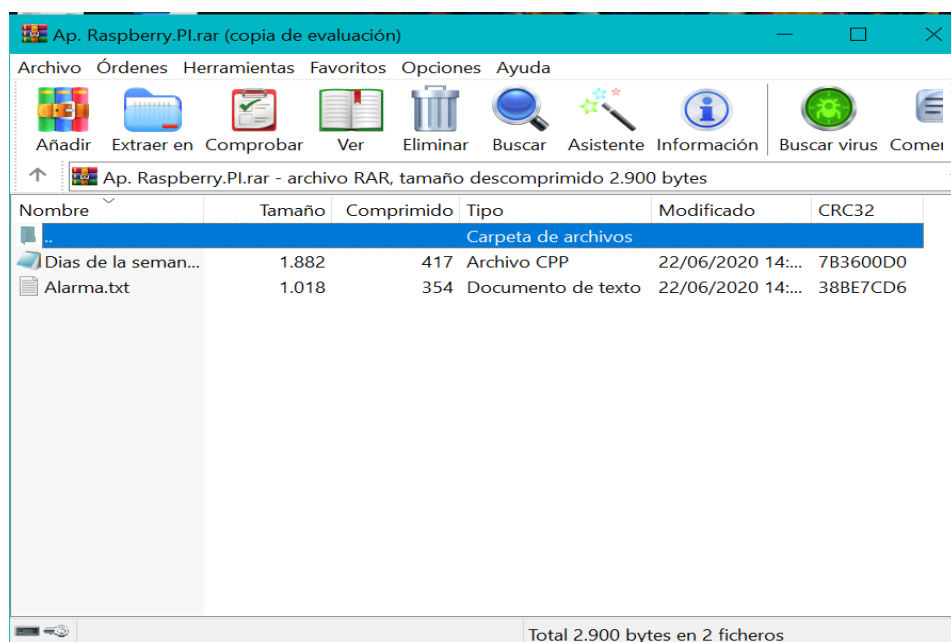
Este manual tiene como finalidad dar a conocer el modo de instalación y el funcionamiento de las aplicaciones “Días de la semana” y “Alarma”.

### Como instalar las aplicaciones

Descargar el archivo rar llamado Ap. RaspberryPi



A continuación, nos aparecerá lo siguiente:



Los archivos se encuentran modo de texto, por lo que hay que abrirlos y copiarlos en la plataforma [Create.withcode.uk](https://create.withcode.uk).

{create.withcode.uk}

mycode.py

```
1 name = input("What is your name?")
2 print("Hello " + name)
```



## Modo de uso de la aplicación “Días de la semana”

Una vez copiado nuestro código, podremos observar su funcionamiento con la flecha de la parte inferior derecha.


{create.withcode.uk}

mycode.py

```
1 import RPi.GPIO as GPIO
2 import time
3
4 pin= 19
5
6
7 GPIO.setmode (GPIO.BOARD)
8 GPIO.setup (pin,GPIO.OUT)
9 GPIO.output(pin,GPIO.HIGH)
10
11 print("      DIAS DE LA SEMANA")
12 dia= input("Ingrese el nombre del dia de la semana que desee: \n")
13 dia= dia.upper()
14
15 if dia == "LUNES":
16     for i in range (0,1):
17         GPIO.output(pin, GPIO.LOW)
18         time.sleep(0.5)
19         GPIO.output(pin, GPIO.HIGH)
20         time.sleep(0.5)
21     print("Es el primer dia")
22     GPIO.cleanup()
23
24 elif dia == "MARTES":
25     for i in range (0,2):
26         GPIO.output(pin, GPIO.LOW)
27         time.sleep(0.5)
28         GPIO.output(pin, GPIO.HIGH)
29         time.sleep(0.5)
30     print("Es el segundo dia")
31     GPIO.cleanup()
32
33 elif dia == "MIERCOLES":
34     for i in range (0,3):
35         GPIO.output(pin, GPIO.LOW)
36         time.sleep(0.5)
37         GPIO.output(pin, GPIO.HIGH)
38         time.sleep(0.5)
39     print("Es el tercer dia")
40     GPIO.cleanup()
41
42 elif dia == "JUEVES":
43     for i in range (0,4):
44         GPIO.output(pin, GPIO.LOW)
45         time.sleep(0.5)
46         GPIO.output(pin, GPIO.HIGH)
```



Escribimos el día que queramos y depende del orden que este tenga será el número de veces que se prenderá el led. En el ejemplo colocamos el día miércoles por lo tanto se encenderá tres veces.




### RPi GPIO connectors:

2 5V Power	4 5V Power	6 Ground	8 BCM 14	10 BCM 15	12 BCM 18	14 Ground	16 BCM 23	18 BCM 24	20 Ground	22 BCM 25	24 BCM 8	26 BCM 7	28 BCM 1	30 Ground	32 BCM 12	34 Ground	36 BCM 16	38 BCM 20	40 BCM 21
1 3V Power	3 BCM 2	5 BCM 3	7 BCM 4	9 Ground	11 BCM 17	13 BCM 27	15 BCM 22	17 3V Power	19 BCM 10	21 BCM 9	23 BCM 11	25 Ground	27 BCM 0	29 BCM 5	31 BCM 6	33 BCM 13	35 BCM 19	37 BCM 26	39 Ground

DIAS DE LA SEMANA  
Ingrese el nombre del dia de la semana que desee:

Por último, nos mostrará el orden del día.



### RPi GPIO connectors:

2 5V Power	4 5V Power	6 Ground	8 BCM 14	10 BCM 15	12 BCM 18	14 Ground	16 BCM 23	18 BCM 24	20 Ground	22 BCM 25	24 BCM 8	26 BCM 7	28 BCM 1	30 Ground	32 BCM 12	34 Ground	36 BCM 16	38 BCM 20	40 BCM 21
1 3V Power	3 BCM 2	5 BCM 3	7 BCM 4	9 Ground	11 BCM 17	13 BCM 27	15 BCM 22	17 3V Power	19 BCM 10	21 BCM 9	23 BCM 11	25 Ground	27 BCM 0	29 BCM 5	31 BCM 6	33 BCM 13	35 BCM 19	37 BCM 26	39 Ground

DIAS DE LA SEMANA  
Ingrese el nombre del dia de la semana que desee:  
**miercoles**  
Es el tercer dia

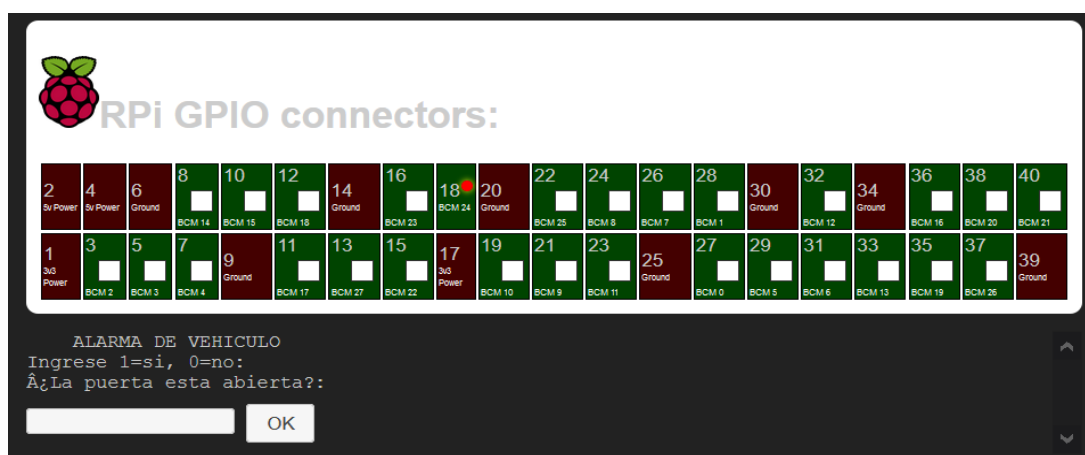
## Modo de uso de la aplicación Alarma

En el archivo rar ya antes abierto, damos clic en el archivo alarma, el cual será un archivo tipo texto que de igual manera tenemos que copiar en la plataforma ya antes mencionada.

create.withcode.uk

```
mycode.py
1 import RPi.GPIO as GPIO
2 import time
3
4 pin= 24
5
6 GPIO.setmode (GPIO.BCM)
7 GPIO.setup (pin,GPIO.OUT)
8 GPIO.output (pin,GPIO.HIGH)
9
10 print (" ALARMA DE VEHICULO")
11 print("Ingrese 1=si, 0=no:")
12 puerta= int(input("¿La puerta esta abierta?: \n"))
13 motor= int(input("¿El motor esta encendido?: \n"))
14 luces= int(input("¿La luces estan encendidas?: \n"))
15
16 if (luces==1 and motor==1):
17     print("Alarma encendida")
18     for i in range (0,10):
19         GPIO.output (pin, GPIO.LOW)
20         time.sleep(0.3)
21         GPIO.output (pin, GPIO.HIGH)
22         time.sleep(0.3)
23     GPIO.cleanup()
24
25 elif (puerta==1 and motor==1):
26     print("Alarma encendida")
27     for i in range (0,10):
28         GPIO.output (pin, GPIO.LOW)
29         time.sleep(0.3)
30         GPIO.output (pin, GPIO.HIGH)
31         time.sleep(0.3)
32     GPIO.cleanup()
33
34 else:
35     print("Alarma apagada")
36     for i in range (0,3):
37         GPIO.output (pin, GPIO.LOW)
38         time.sleep(0.1)
39         GPIO.output (pin, GPIO.HIGH)
40         time.sleep(0.1)
41     GPIO.cleanup()
42
```

Le damos en la flecha y nos mostrará lo siguiente:



Colocamos 1 para si o 0 para no, conforme a nuestro criterio respondiendo las preguntas. En caso de colocar si en el primera y segunda opción; o si en la segunda y tercera opción se encenderá la alarma, por lo que parpadeará diez veces de una manera pausada.



## RPi GPIO connectors:

2 5V Power	4 5V Power	6 Ground	8 BCM 14	10 BCM 15	12 BCM 18	14 Ground	16 BCM 23	18 BCM 24	20 Ground	22 BCM 25	24 BCM 8	26 BCM 7	28 BCM 1	30 Ground	32 BCM 12	34 Ground	36 BCM 16	38 BCM 20	40 BCM 21
1 3V3 Power	3 BCM 2	5 BCM 3	7 BCM 4	9 Ground	11 BCM 17	13 BCM 27	15 BCM 22	17 3V3 Power	19 BCM 10	21 BCM 9	23 BCM 11	25 Ground	27 BCM 0	29 BCM 5	31 BCM 6	33 BCM 13	35 BCM 19	37 BCM 26	39 Ground

ALARMA DE VEHICULO

Ingrese 1=si, 0=no:

¿La puerta esta abierta?:

1

¿El motor esta encendido?:

1

¿La luces estan encendidas?:

0

Alarma encendida

En caso de no ser como se indicó anteriormente, solo se encenderá el pin tres veces de manera rápida, a más de aparecernos que la alarma está apagada.