

```

'*****
'* Name      : picbot_v1.BAS                      *
'* Author   : LABELLEUTEC_OOFLORES_SV           *
'* Notice   : rOBOT evita obstaculos           *
'* Date     : octubre2011                        *
'* Version  : 1.0                               *
'* Notes    : pic16f872+HcSR04+L293            *
'*          :                                    *
'*****

```

```

define OSC 4
TRISC=0
TRISA=0
TRISB=0
TRISB.6 = 1
i var byte
bandera var word
LECTURA VAR word
LOW PORTB.7
pause 10
PULSOUT PORTB.7,1
PULSIN PORTB.6,1,LECTURA
gosub detener
pause 750
gosub efecto_ini
sound portb.1,[50,100]
portc = 0
portb = 0
portc.2=1 : portc.3=0
portc.4=1 : portc.5=0
'////////////////////////////////////
'Programa principal
'////////////////////////////////////

```

INICIO:

```

'////////////////////////////////////
'//calcular la dist obstaculo
'////////////////////////////////////
LOW PORTB.7
PULSOUT PORTB.7,1
PULSIN PORTB.6,1,LECTURA
LECTURA = LECTURA/6
LECTURA = LECTURA + 1 'En cm
'////////////////////////////////////
if lectura < 15 THEN goto derecha
portc.2=1 : portc.3=0
portc.4=1 : portc.5=0
'////////////////////////////////////
'////////////////////////////////////
portb.4=1 : portb.3=0 : porta.5=0 : portc.0=0 : portc.1=0
portc.6=1 : portc.7=0 : portb.0=0 : portb.2=0 : portb.5=0
pause 20
portb.4=0 : portb.3=1 : porta.5=0 : portc.0=0 : portc.1=0
portc.6=0 : portc.7=1 : portb.0=0 : portb.2=0 : portb.5=0

```

```

    pause 20
    portb.4=0 : portb.3=0 : porta.5=1 : portc.0=0 : portc.1=0
    portc.6=0 : portc.7=0 : portb.0=1 : portb.2=0 : portb.5=0
    pause 20
    portb.4=0 : portb.3=0 : porta.5=0 : portc.0=1 : portc.1=0
    portc.6=0 : portc.7=0 : portb.0=0 : portb.2=1 : portb.5=0
    pause 25
    portb.4=0 : portb.3=0 : porta.5=0 : portc.0=0 : portc.1=1
    portc.6=0 : portc.7=0 : portb.0=0 : portb.2=0 : portb.5=1
    pause 10
GOTO INICIO
end
'////////////////////////////////////
'subroutines
'////////////////////////////////////

atras:
    portc.2=0 : portc.3=1
    portc.4=0 : portc.5=1
    portb.4=0 : portb.3=0 : porta.5=1 : portc.0=1 : portc.1=1
    portc.6=1 : portc.7=1 : portb.0=1 : portb.2=0 : portb.5=0
return

detener:
    portc.2=1 : portc.3=1
    portc.4=1 : portc.5=1
    portb.4=1 : portb.3=0 : porta.5=1 : portc.0=0 : portc.1=1
    portc.6=0 : portc.7=1 : portb.0=0 : portb.2=1 : portb.5=0
return

derecha:
    portc.2=1 : portc.3=0
    portc.4=0 : portc.5=1
    portb.4=0 : portb.3=0 : porta.5=0 : portc.0=0 : portc.1=0
    portc.6=1 : portc.7=1 : portb.0=1 : portb.2=1 : portb.5=1
    PAUSE 100
goto inicio

    izquierda:
        portc.2=0 : portc.3=1
        portc.4=1 : portc.5=0
        portb.4=1 : portb.3=1 : porta.5=1 : portc.0=1 : portc.1=1
        portc.6=0 : portc.7=0 : portb.0=0 : portb.2=1 : portb.5=0
goto inicio

efecto_ini:
    for i=0 to 2
        portb.4=0 : portb.3=1 : porta.5=1 : portc.0=1 : portc.1=1
        portc.6=0 : portc.7=1 : portb.0=1 : portb.2=1 : portb.5=1
        pause 60
        portb.4=1 : portb.3=0 : porta.5=1 : portc.0=1 : portc.1=1
        portc.6=1 : portc.7=0 : portb.0=1 : portb.2=1 : portb.5=1
        pause 60
        portb.4=1 : portb.3=1 : porta.5=0 : portc.0=1 : portc.1=1

```

```
portc.6=1 : portc.7=1 : portb.0=0 : portb.2=1 : portb.5=1
pause 60
portb.4=1 : portb.3=1 : porta.5=1 : portc.0=0 : portc.1=1
portc.6=1 : portc.7=1 : portb.0=1 : portb.2=0 : portb.5=1
pause 60
portb.4=1 : portb.3=1 : porta.5=1 : portc.0=1 : portc.1=0
portc.6=1 : portc.7=1 : portb.0=1 : portb.2=1 : portb.5=0
pause 60
portb.4=0 : portb.3=1 : porta.5=0 : portc.0=1 : portc.1=0
portc.6=0 : portc.7=1 : portb.0=0 : portb.2=1 : portb.5=0
pause 60
portb.4=0 : portb.3=1 : porta.5=0 : portc.0=1 : portc.1=0
portc.6=1 : portc.7=0 : portb.0=1 : portb.2=0 : portb.5=1
pause 200
portb.4=1 : portb.3=0 : porta.5=1 : portc.0=0 : portc.1=1
portc.6=0 : portc.7=1 : portb.0=0 : portb.2=1 : portb.5=0
pause 200
next i
return
```

```
'////////////////////FIN DEL
LISTADO////////////////////
' componentes compras: otoniel.flores@mail.utec.edu.sv
```