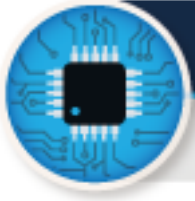


```
/* Programa ChalecoV5.ino
   Realiza el control de encendido de los leds del chaleco
   de seguridad para ciclistas */
// Variables
int bot[] = {1,2,3};
int led[] = {4,5,6,7,8,9,10,11,12,13};
int numLeds = 10;
int numBots = 3;
int tiempoRet = 400;
int tiempoRetOciosa = 200;

int estePin;
int cuenta_der = 0;
int cuenta_alto = 0;
int cuenta_izq = 0;
int cuenta_ocio = 0;
boolean bot_derecha = LOW;
boolean bot_alto = LOW;
boolean bot_izquierda = LOW;

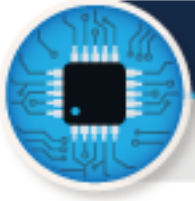
// Función setup
void setup ()
{
    for (estePin = 0; estePin < numBots; estePin++)
    {
        pinMode (bot[estePin], INPUT);
    }
    for (estePin = 0; estePin < numLeds; estePin++)
    {
        pinMode (led[estePin], OUTPUT);
    }
}

// Función loop
void loop ()
{
    for (estePin = 0; estePin < numLeds; estePin++)
    {
        digitalWrite (led[estePin], LOW);
    }
    bot_derecha = digitalRead (bot[0]);
    bot_alto = digitalRead (bot[1]);
    bot_izquierda = digitalRead (bot[2]);
    if (bot_derecha==HIGH)
```



```
{
    Derecha ();
}
else if (bot_alto==HIGH)
{
    Alto ();
}
else if (bot_izquierda==HIGH)
{
    Izquierda ();
}
else
{
    Ociosa ();
}
}

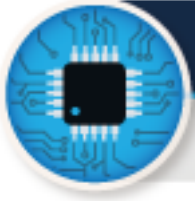
// Función Derecha
void Derecha ()
{
    switch (cuenta_der)
    {
        case 0:
            digitalWrite (led[0],HIGH);
            digitalWrite (led[8],HIGH);
            digitalWrite (led[6],HIGH);
            break;
        case 1:
            digitalWrite (led[1],HIGH);
            digitalWrite (led[9],HIGH);
            digitalWrite (led[5],HIGH);
            break;
        case 2:
            digitalWrite (led[2],HIGH);
            digitalWrite (led[3],HIGH);
            digitalWrite (led[4],HIGH);
            break;
        default:
            ;
    }
    delay (tiempoRet);
    cuenta_der++;
    if (cuenta_der > 3)
    {
```



```
        cuenta_der = 0;
    }
}

// Función Alto
void Alto ()
{
    if (cuenta_alto == 1)
    {
        for (estePin = 0; estePin < numLeds; estePin++)
        {
            digitalWrite (led[estePin],HIGH);
        }
    }
    else
    {
        for (estePin = 0; estePin < numLeds; estePin++)
        {
            digitalWrite (led[estePin],LOW);
        }
    }
    delay (tiempoRet);
    cuenta_alto++;
    if (cuenta_alto > 1)
    {
        cuenta_alto = 0;
    }
}

// Función Izquierda
void Izquierda ()
{
    switch (cuenta_izq)
    {
        case 0:
            digitalWrite (led[2],HIGH);
            digitalWrite (led[9],HIGH);
            digitalWrite (led[4],HIGH);
            break;
        case 1:
            digitalWrite (led[1],HIGH);
            digitalWrite (led[8],HIGH);
    }
}
```



```
        digitalWrite (led[5],HIGH);
        break;
    case 2:
        digitalWrite (led[0],HIGH);
        digitalWrite (led[7],HIGH);
        digitalWrite (led[6],HIGH);
        break;
    default:
        ;
    }
    delay (tiempoRet);
    cuenta_izq++;
    if (cuenta_izq > 3)
    {
        cuenta_izq = 0;
    }
}

// Función Ociosa
void Ociosa ()
{
    digitalWrite (led[cuenta_ocio],HIGH);
    digitalWrite (led[cuenta_ocio+4],HIGH);
    delay (tiempoRetOciosa);
    cuenta_ocio++;
    if (cuenta_ocio > 3)
    {
        cuenta_ocio = 0;
    }
}
```