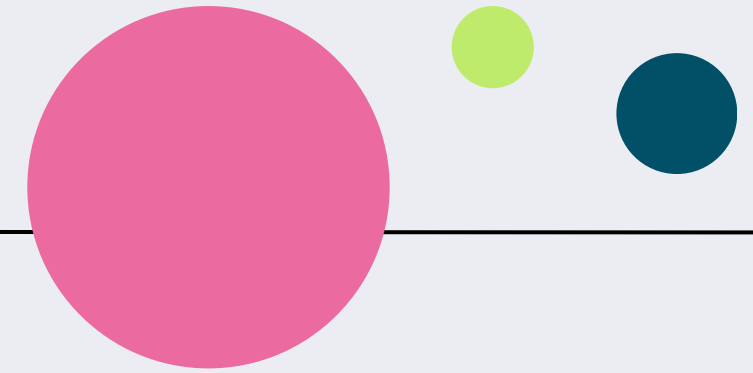




LENGUAJE **ROBOKIT**



@reallygreatsite



¿Qué es **ROBOKIT?**

RoboKit es una lenguaje de programación para el desarrollo educacional y recreativo. Su objetivo principal : está en proporcionar una interfaz hardware-software muy intuitiva y fácil de aprender.

www.reallygreatsite.com

PROBLEMÁTICA

- El aprendizaje de la robótica puede ser confuso y complicado.
- Las personas no muestran un interés debido a sintaxis de lenguajes complicados.

APLICACIONES

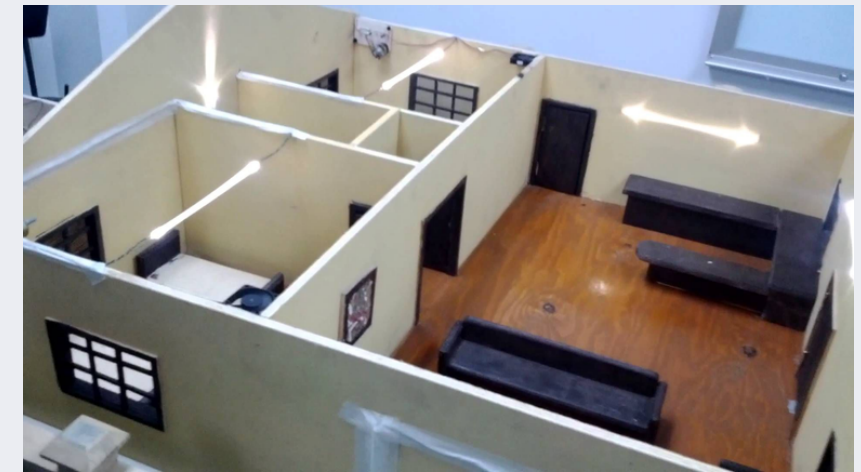
Posibles proyectos construido con RoboKit



**Robot mini
sumo**



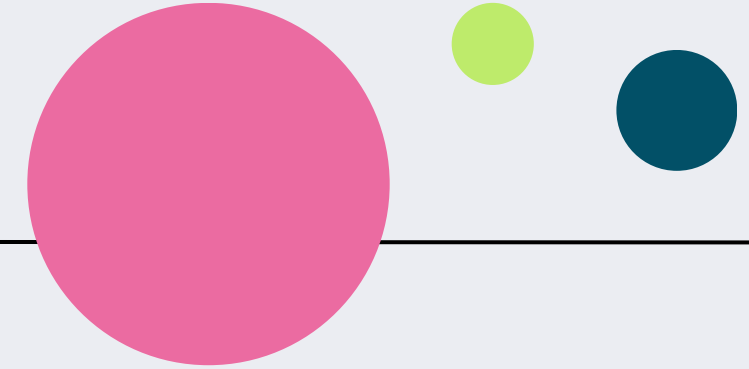
Mano robotica



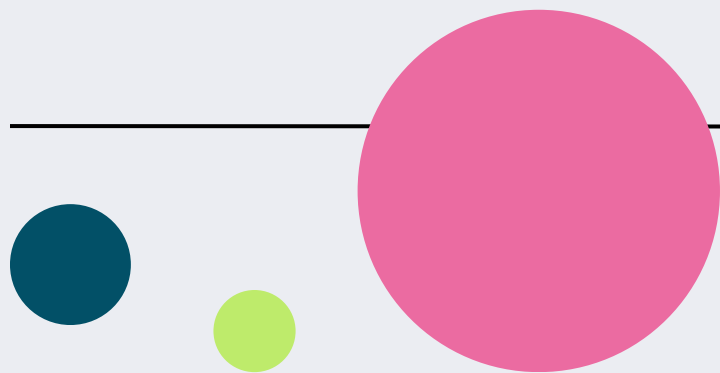
**Habitación
automatizada**



VENTAJAS

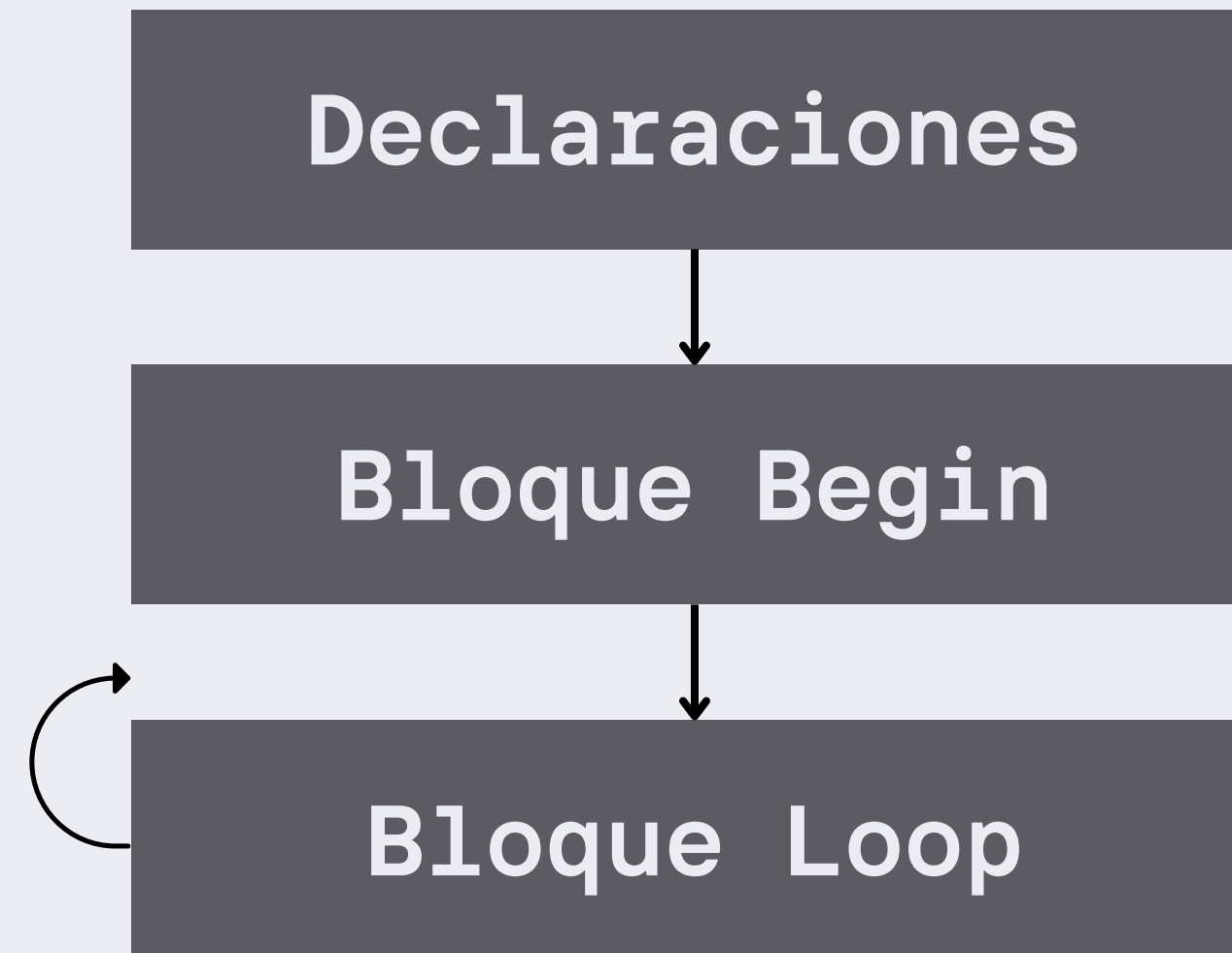


- Conexiones físicas fáciles de usar
- Estructura simple
- Multiusos
- Conexión con múltiples componentes electrónicos del mercado
- Funciones especializadas

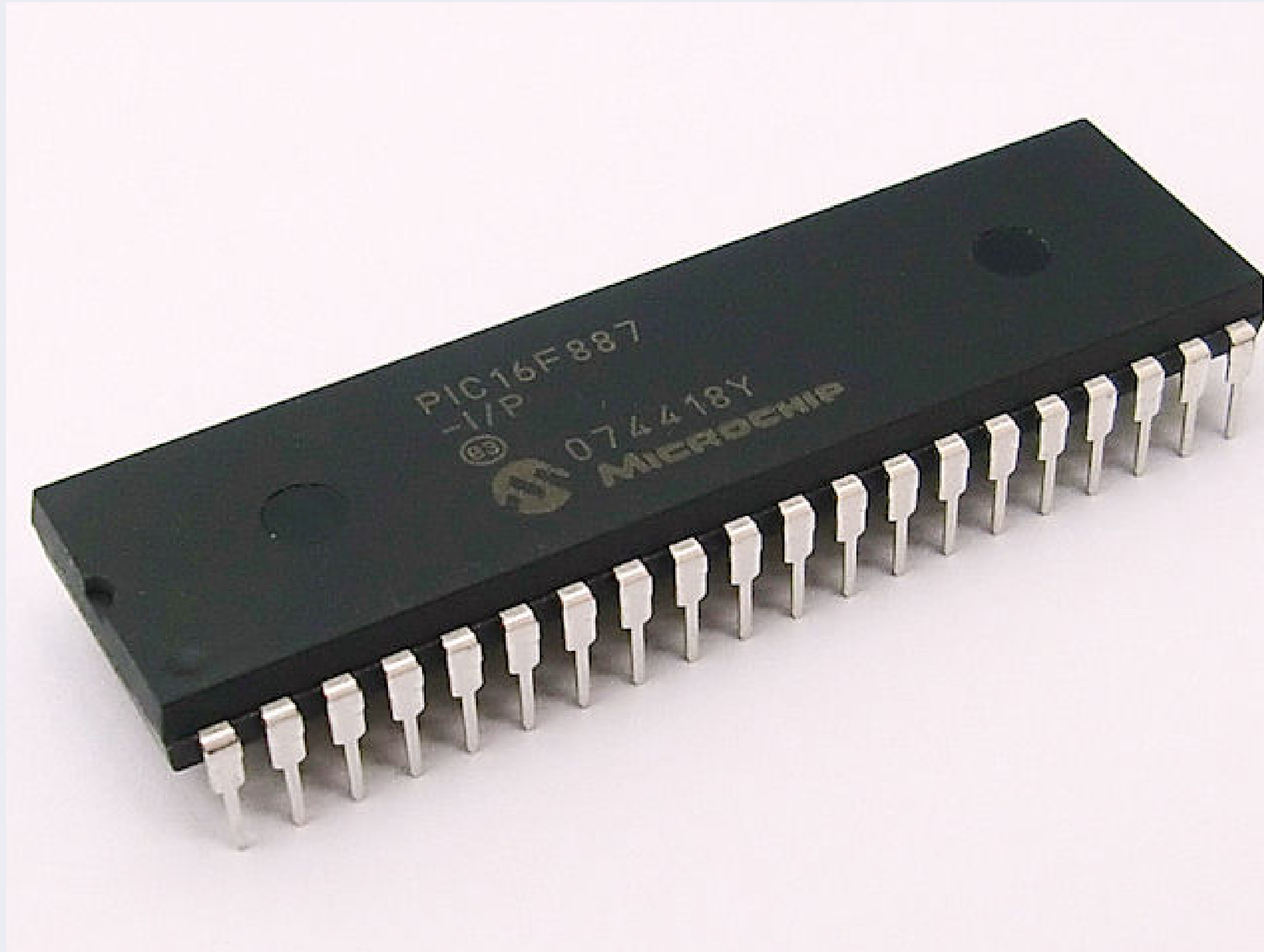


ESTRUCTURA

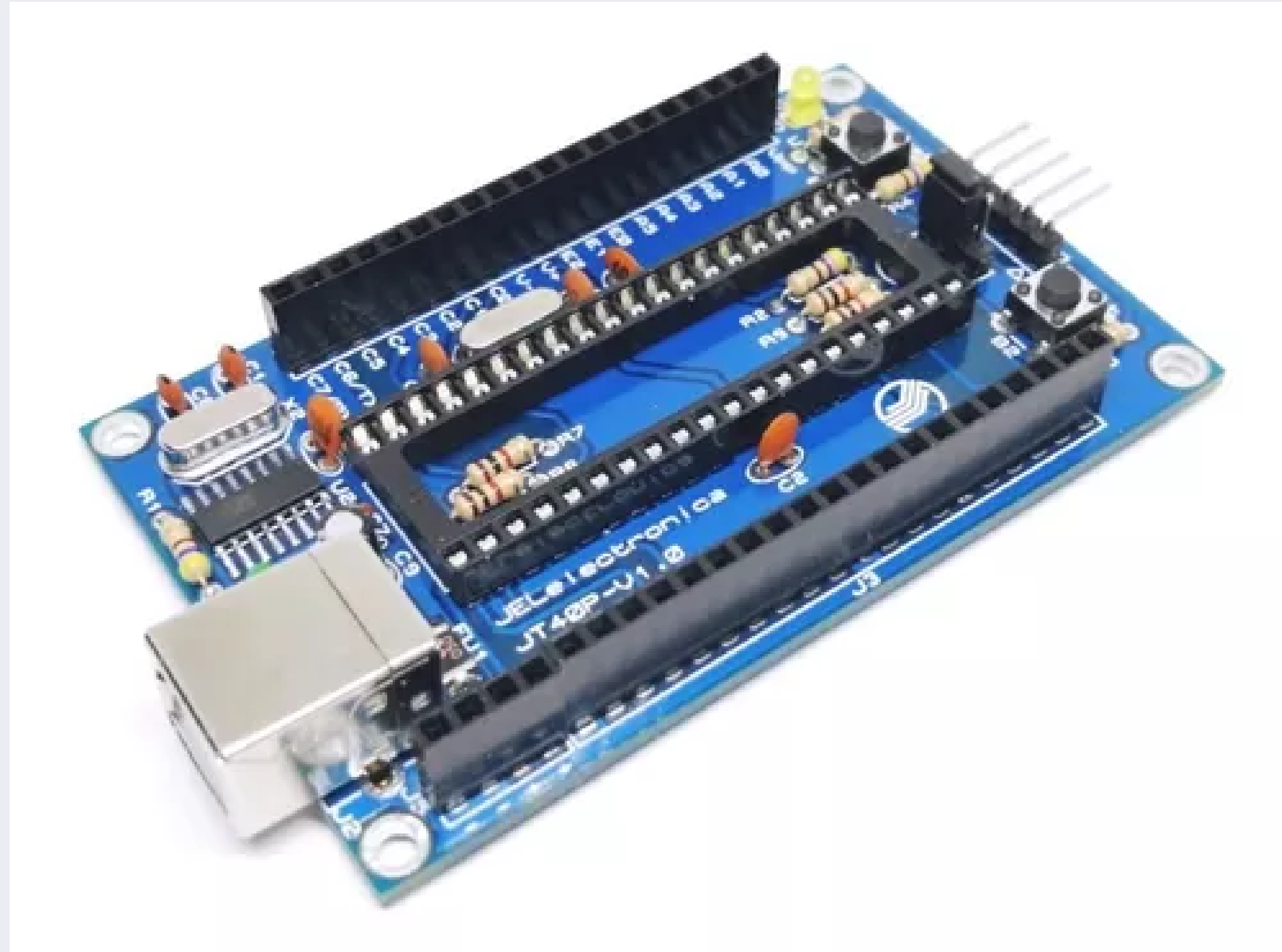
De lenguaje

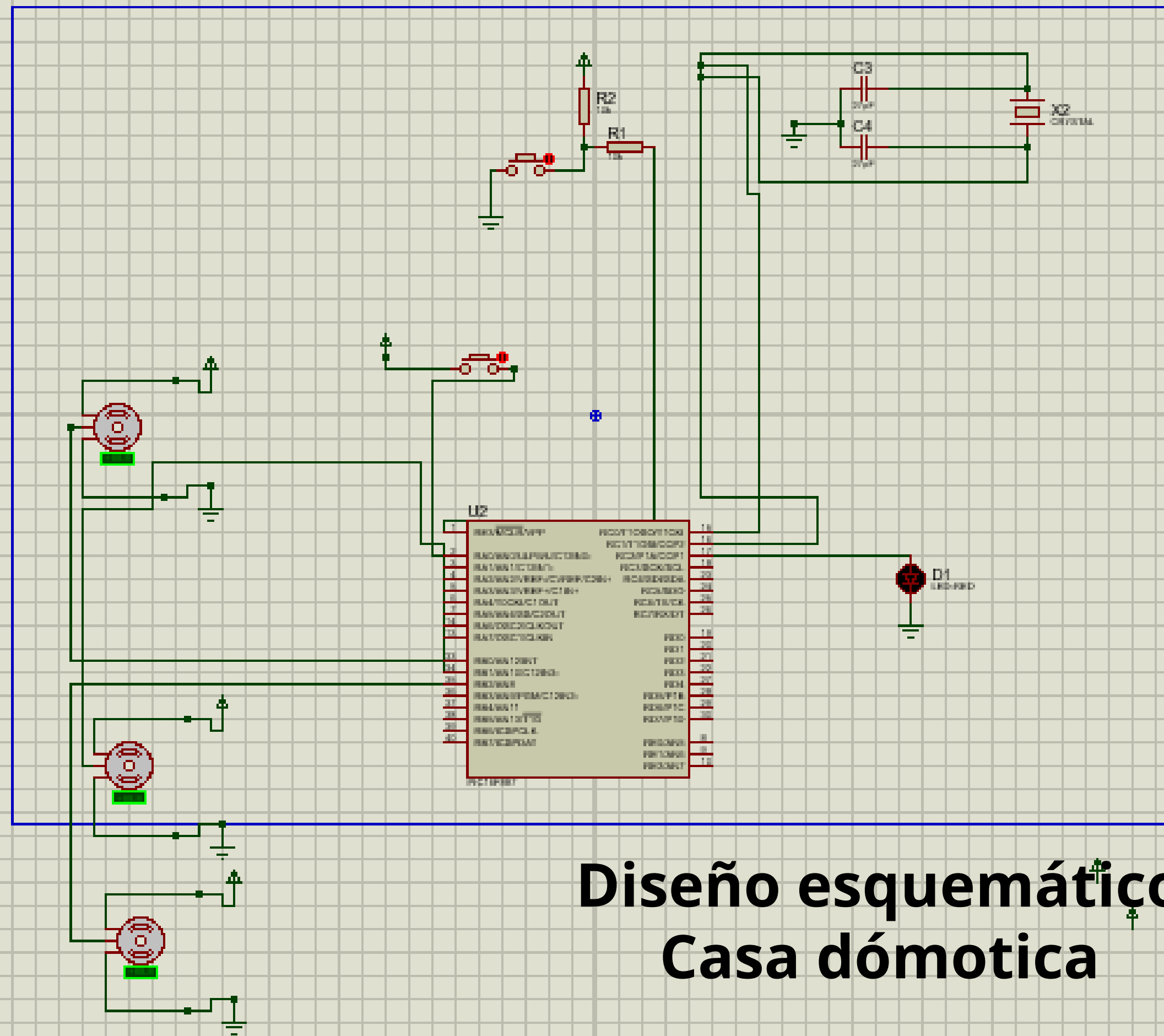


PIC16F887



ENTRENADOR PIC16F887 PIC DIP40 INTERFACE USB CH340G





Diseño esquemático
Casa dómotica

EJEMPLO DE CODIGO

```
#Declaracion de puertos a usar

port_1 proximity proximitySensor!
port_2 motor motor1!
port_3 LED_RGB rgbLED!
port_4 speaker speakerOUT!
port_5 joystick joystickIN!
port_6 button ButtonIN!
port_7 temperature temperatureSensor!
port_8 LCD standarLCD!

#Declaracion e inicializacion de variables
var int number1!
var decimal number2!
var string string1!

var string holaMundo = "hola mundo"!

number1 = 3;
number2 = 3.3;

#todas las variables se deben declarar fuera de los bloques o funciones
#y antes de su uso
#declaracion de funciones

#function suma simple
var int result!
function int sumaNumerosINT(int a, int b){
  result = a + b!
  return result!
}
#function mover motor1
function moverMotor(){
  move(motor1)!
  print("el motor 1 se esta moviendo")!
}

#function detener motor1
function detenerMotor(){
  stop(motor1)!
  print(console, "el motor 1 se detuvo!")!
}

#function escribir un numero en pantalla LCD
function escribirLCD(int n){
  print(standarLCD, n)!
}
```

```
#bloque de inicio!
#se deben llamar todas las funciones que se ejecutaran
#las funciones deben estar antes del bloque inicio
begin{
  moverMotor()! #el motor se enciende y mueve
  detenerMotor()! #el motor se detiene inmediatamente despues
  escribirLCD(5)! #el standarLCD escribe en su pantalla el numero 5
}

#al final de begin se debe declarar el bloque de proceso loop
#este se llama automaticamente despues del begin y se ejecuta en ciclo hasta
#que se apague el dispositivo o se ponga la instruccion end
loop{
  if(number1>number2){#si numero 1 es mayor a numero 2 se mueve el motor
    moverMotor()!
  }else if(number1<number2){#si numero 1 es mayor a numero 2 se mueve el motor
    detenerMotor()!
  }
  number1 = read(temperatureSensor)!
  number2 = 25.0!
  #el motor solo se movera si el sensor de temperatura sobrepasa los 25 grados
}
```