**CON TRANSISTORES**

|  |  |
| --- | --- |
| BASICO | DOS LED |
|  |  |

Diagrama para los LED izquierda y derecha

* El Puerto 5 permite enciende swich para LED derecho
* El Puerto 6 permite enciende switch para LED izquierdo
* Para activar los 12v se debe activar Puerto 4

**CON OPTOACOPLADORES**

|  |  |
| --- | --- |
| BASICO | DOS LED |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **SETUP** | **LOOP** |
| int max1 = 4;  int Btn1 = 8; // D8  int Btn2 = 9; // D9  int VB = 4; // D4  int LED1 = 5; // D5  int LED2 = 6; // D6  void setup() {  pinMode(Btn1, INPUT);  pinMode(Btn2, INPUT);  pinMode(VB, OUTPUT);  pinMode(LED1, OUTPUT);  pinMode(LED2, OUTPUT);  } | void loop() {  if ( digitalRead(Btn1) ) **Encender**( LED1 );  if ( digitalRead(Btn2) ) **Encender**( LED2 );  }  void **Encender**(int LED)  {  for (int i=0; i< max1; i++)  {  digitalWrite(VB, true);  digitalWrite(LED, true);  delay (2 \* 1000);    digitalWrite(VB, false);  digitalWrite(LED, false);    if (i != (max1-1)) delay (2 \* 1000);  }  } |

|  |  |
| --- | --- |
| **SETUP** | **LOOP** |
| int max1 = 5;  int der =0;  int izq = 0;  int Btn1 = 8; // D8  int Btn2 = 9; // D9  int VB = 4; // D4  int LED1 = 5; // D5  int LED2 = 6; // D6  void setup() {  pinMode(Btn1, INPUT);  pinMode(Btn2, INPUT);  pinMode(VB, OUTPUT);  pinMode(LED1, OUTPUT);  pinMode(LED2, OUTPUT);  } | void loop() {  if ( digitalRead(Btn1) ) { **der = max1; izq = 0; }**  if ( digitalRead(Btn2) ) { **der = 0; izq = max1 }**;  if (der > 0) **Encender**( LED1);  if (izq > 0) **Encender**( LED2);  }  void **Encender**(int LED)  {  digitalWrite(VB, true);  digitalWrite(LED, true);  delay (2 \* 1000);    digitalWrite(VB, false);  digitalWrite(LED, false);  delay (2 \* 1000);    der--;  izq--;  } |

