Investigación:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE DATOS** | **VARIABLE** | **MEMORIA REQUERIDA** | **RANGO**  **SIGNED** | **RANGO UNSIGNED** |
| Entero | boolean | 1 bit | 0 a 1 | - |
| Carácter | char | 1 bytes | -128 a 127 | 0 a 255 |
| Entero | int | 2 bytes | - 32768 a 32767 | 0 a 65535 |
| Entero largo | long | 4 bytes | - 2147483648 a 2147483647 | 0 a 4 294 967 296 |
| Decimal simple | float | 4 bytes | - 3,4·1038 a 3,4·1038 | - |
| Decimal doble | double | 8 bytes | - 1,79·10308 a 1,79·10308 | -- |
| Cadena de caracteres | string | 8 bytes | - | - |

IF: Se usa cuando la condición establecida entre paréntesis se lleve a cabo sí es verdadera. Es una condición que solo tiene dos posibilidades, TRUE o FALSE.

ELSE: Sirve cuando la condición que fue escrita en el if resultó ser falsa, entonces, lo escrito en el Else se llevará a cabo

Ejemplo:

if (Boton==BOTON\_ON)

{

digitalWrite (PIN\_LED, HIGH);

delay (TIEMPO\_ON);

digitalWrite (PIN\_LED, LOW);

}

else

{

digitalWrite (PIN\_LED, LOW);

}

WHILE: Se utiliza para que mientras se cumpla la condición entre paréntesis, se realice otra acción.

Ejemplo:

if (estadoBoton == BOTON\_PRESIONADO)

  {

    while (estadoBoton = BOTON\_PRESIONADO)

    {

      estadoBoton = digitalRead (PIN\_BOTON);

    }

    contadorBoton = contadorBoton + 1;

  }

FOR: Se usa cuando queremos repetir un conjunto de instrucciones x cantidad de veces.

Ejemplo:

for (i = 0; i < 10; i=i+1)

{

digitalWrite (PIN\_LED, HIGH);

delay (TIEMPO\_ON);

digitalWrite (PIN\_LED, LOW);

delay (TIEMPO\_OFF);

}