

[Arduino] Referencia: Funciones matemáticas

Funciones de rango

```
// devuelve mínimo entra a y b
min(a,b);

// devuelve máximo entra a y b
max(a,b);

// devuelve valor absoluto de a
abs(a);

// devuelve x restringido a (a,b)
constrain(x, a, b);

// interpola linealmente y entre x1,y1 x2,y2
map(x, x1, x2, y1, y2);
```

Potenciación

```
// devuelve a^b (ambos tipo float)
pow(a,b);

// devuelve la raiz cuadrada de a
sqrt(a);
```

Números aleatorios

```
// inicializa la semilla del generador de numeros pseudo aleatorios
randomSeed(semilla);

// devuelve un numero aleatorio entre a y b (ambos tipo long)
random(a, b);
```

Trigonometría

```
// devuelve el seno de a (a tipo float y en radianes)
sin(a);

// devuelve el coseno de a (a tipo float y en radianes)
cos(a);

// devuelve la tangente de a (a tipo float y en radianes)
tan(a);
```

Funciones de bits y bytes



1. 28- Operaciones de bits en Arduino

```
// devuelve el byte menos significativo de una palabra o variable.  
lowByte(variable);  
  
// devuelve el byte más significativo de una palabra  
// (o el segundo byte menos significativo en variables mayores)  
highByte(variable);  
  
// devuelve el bit n de una variable x  
// (siendo el bit 0 el menos significativo)  
bitRead(x, n);  
  
// escribe el bit n de la variable x con el valor b  
// (siendo el bit 0 el menos significativo)  
bitWrite(x, n, b);  
  
// pone a 1 el bit n de la variable x  
bitSet(x, n);  
  
// pone a 0 el bit n de la variable x  
bitClear(x, n);  
  
// obtiene el valor del bit n (idéntico a 2^n)  
bit(n);
```

From:
<https://euloxio.myds.me/dokuwiki/> - **Euloxio wiki**

Permanent link:
https://euloxio.myds.me/dokuwiki/doku.php/doc:tec:elo:uc_arduino:arduino_c:mates

Last update: **2025/03/18 10:30**

