

## Tabla de conversión de un algoritmo a JavaScript (Node.js, ES6)

### Tipos de datos

entero  
real  
caracter  
cadena  
logico

let  
var

### Declaración de constantes

<IDENTIFICADOR> = valor

const <IDENTIFICADOR> = <valor>;

Ejemplo:

A = 100

const A = 100;

### Declaración de variables

<tipo> : identificador\_1, ..., identificador\_n

let identificador\_1, ..., identificador\_n;

Ejemplo:

real x, y

let x, y;

### Operadores:

Asignación a una variable:

x <- 3

x = 3;

- : número negativo (no resta)

- : número negativo

^ ó \*\* : exponenciación

a ^ b ó a \*\* b (a elevado a b)

Math.pow(a, b) (a elevado a b)

\*, /: multiplicar y dividir

\*, /: multiplicar y dividir

div: división entera

Ejemplo:

a div b

(int) (a / b)

mod: módulo

Ejemplo:

a mod b

a % b

(...): paréntesis

(...)

+: Concatenación de cadenas

+

**Operadores relacionales y lógicos**

>: mayor que  
<: menor que  
=: igual  
<>: distinto de

and  
or  
not

**Funciones matemáticas internas:**

abs(x)  
arctan(x)  
cos(x)  
exp(x)  
ln(x)  
log10(x)  
redondeo(x)  
sen(x)  
cuadrado(x)  
raiz2(x)  
trunc(x)

**Funciones internas de entrada por teclado**

Destino cadena: s

leer(s)

Destino entero: a

leer(a)

Destino real: x

leer(x)

**Funciones internas de salida por pantalla**

escribir(elem\_1, ..., elem\_n)

Ejemplo:

escribir('El precio es de ', x, ' euros')

>  
<  
== === (tiene en cuenta tipos)  
!= !== (1 !== '1')

&&  
||  
!

Math.abs(x)  
Math.atan(x)  
Math.cos(x)  
Math.exp(x)  
Math.log(x)  
Math.log(x)/Math.log(10)  
Math.round(x)  
Math.sin(x)  
Math.pow(x, 2)  
Math.sqrt(x)  
Math.floor(x)

(Nota: const readlineSync = require('readline-sync');

s = readlineSync.question("");

a = parseInt(readlineSync.question("));

x = parseFloat(readlineSync.question("));

Console.log("El precio es de " + x + " euros");

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Combinación entrada/salida:</b></p> <p>escribir('Teclee su nombre')<br/> leer (nombre)</p> <p>suponiendo que nombre se ha declarado<br/> cadena: nombre</p> <p><b>Plantilla algoritmo:</b></p> <p>algoritmo: &lt;nombre_algoritmo&gt;<br/> const<br/> ...<br/> var<br/> ...<br/> inicio<br/> ...<br/> fin</p> <p><b>Plantilla si – sino - finsi:</b></p> <p>si condición entonces<br/>     acción 1<br/> sino<br/>     acción 2<br/> fin_si</p> <p><b>Plantilla mientras:</b></p> <p>mientras condición hacer<br/>     acción<br/> fin_mientras</p> | <p>(Sin salto de línea al final: utilizar print en lugar de println)</p> <p>Nombre = readlineSync.question('Teclee su nombre');</p> <p>suponiendo que nombre se ha declarado<br/> let nombre;</p> <p><b>Plantilla equivalente en JavaScript:</b></p> <p>// const<br/> ...<br/> // var<br/> ...<br/> // inicio<br/> ...</p> <p><b>Plantilla if – else - endif:</b></p> <p>if (condición) {<br/>     acción 1<br/> } else {<br/>     acción 2<br/> }</p> <p><b>Plantilla while:</b></p> <p>while (condición) {<br/>     acción<br/> }</p> |
|---|---|

**Plantilla para:**

para i = 1 hasta n hacer

    acción

fin\_para

para i = 0 hasta n-1 hacer

    acción

fin\_para

**Plantilla for:**

```
for (i = 1; i <= n; i++) {
```

```
    acción
```

```
}
```

```
for (i = 0; i < n; i++) {
```

```
    acción
```

```
}
```

## **Obtención de recursos en Internet:**

Editor Notepad++: <http://notepad-plus.sourceforge.net/uk/download.php>

Node.js: <https://nodejs.org>