

Tabla con Tipos de Datos Básicos y Funciones útiles de C++

Tipos de Datos Básicos

Nombre del tipo	Otros nombres	Intervalo de valores
int	signed	De -2.147.483.648 a 2.147.483.647
long long	Ninguno (pero equivalente a <code>__int64</code>)	De -9.223.372.036.854.775.808 a 9.223.372.036.854.775.807
bool	None	false o true
char	None	De 0 a 255 según corresponda
float	None	3.4E +/- 38 (aprox. siete dígitos)
double	None	1.7E +/- 308 (aprox. 15 dígitos)

Algunas Funciones y Datos Útiles

Nombre	Función	Ejemplo
Potencia	<code>pow()</code>	$X^2 = \text{pow}(x, 2)$
Valor Absoluto	<code>abs()</code>	$ x = \text{abs}(x)$
Logaritmo natural	<code>log(x)</code>	$\ln(x) = \text{log}(x)$
Logaritmo base 10	<code>log10(x)</code>	$\log_{10} x = \text{log10}(x)$
Ingreso de String con espacios	<code>getline()</code>	<code>string frase;</code> <code>getline(cin, frase)</code>
Raíz cuadrada	<code>sqrt()</code>	$\sqrt{x} = \text{sqrt}(x)$
Raíz cúbica	<code>cbrt()</code>	$\sqrt[3]{x} = \text{cbrt}(x)$
Ordenar Vector	<code>sort()</code>	<code>sort(nombreVector.begin(), nombreVector.end())</code>

Datos

Datos	Valor
π	3.141592
e	2.7182818

Tipos de Datos con Tamaño y Rango en C++

Tipo	Memoria	Rango
char	1byte	-127 a 127 o 0 a 255
unsigned char	1byte	0 a 255
signed char	1byte	-127 a 127
wchar_t	2 a 4 bytes	
float	4 bytes	+/- 3.4e +/- 38 (~7 dígitos)
double	8 bytes	+/- 1.7e +/- 308 (~15 dígitos)
int	4 bytes	-2147483648 a 2147483647
unsigned int	4bytes	0 a 4294967295
signed int	4bytes	-2147483648 a 2147483647
short int	2bytes	-32768 a 32767
unsigned short int	Range	0 a 65,535
signed short int	Range	-32768 a 32767
long int	4bytes	-2,147,483,648 a 2,147,483,647
signed long int	4bytes	-2,147,483,648 a 2,147,483,647
unsigned long int	4bytes	0 a 4,294,967,295
long double	8bytes	+/- 1.7e +/- 308 (~15 dígitos)

Uso de **setprecision**:

Se utiliza para determinar la cantidad de decimales de una variable que permita ese tipo de datos

```
cout << fixed << setprecision(3) << variable << endl;
```