

# C++ • hoja de referencia: lo básico

## TIPOS DE DATOS

```
bool = true / false
int = 10
float = 4.75
str = "¡hola!"
char = "D"
int[] = arreglo[10]
```

## OPERADORES NUMÉRICOS

```
+ suma
- resta
* multiplicación
/ división (entera si
ambos operandos son int)
** potencia
% módulo
```

## OPERADORES COMPARACIÓN

```
== igual
!= distinto
> mayor
< menor
>= mayor o igual
<= menor o igual
```

## OPERADORES BOOLEANOS

```
&& "y" lógico
|| "o" lógico
! negación lógica
```

## PROGRAMA: ESTRUCTURA BÁSICA

```
#include <iostream>
#include <string>
using namespace std;
int main() { //código }
```

## VARIABLES

### DECLARACIÓN

```
int radio;
```

### ASIGNACIÓN

```
radio=20;
```

### USO

```
radio**2;
```

## STRINGS

### CONCATENAR

```
"Hola " + "mundo"
```

### OBTENER LONGITUD

```
"día".length()
```

### CARÁCTER POSICIÓN 0

```
"Música"[0]
```

## ENTRADA / SALIDA DE DATOS

### LEER Y GUARDAR UN NÚMERO INGRESADO POR EL USUARIO

```
int edad;
cin >> edad;
```

### LEER Y GUARDAR UN STRING CON ESPACIOS

```
string nombre;
getline(cin, nombre);
```

### IMPRIMIR (MOSTRAR) DATOS

```
cout << "¡Hoy es un gran día!" << endl;
```

### IMPRIMIR MÁS DE UN VALOR

```
cout << "Tu nombre es " << nombre << endl;
```

### ANTES DE GETLINE, DESPUÉS DE HABER LEÍDO UN NÚMERO

```
cin.ignore();
```

## BUCLES

### FIJOS

```
for (int i=0; i<=10; i++) {
    cout << i; }
```

### CONDICIONALES (0 O MÁS REPETICIONES)

```
string nombre;
cin >> nombre;
while (nombre!="Luis") {
    cout << "Esta persona no es Luis";
    cin >> nombre; }
```

### CONDICIONALES (1 O MÁS REPETICIONES)

```
int opcion;
do {
    cin >> opcion;
} while (opcion < 1 && opcion > 5);
```

## FUNCIONES

```
bool funcion() {
    //código
    return //valor
}
```



Programación  
Desde Cero

## DECISIONES

### SIMPLES (DOS POSIBILIDADES)

```
int n;
cin >> n;
if (n==9) { cout << "¡Ganaste!"; }
else { cout << "No adivinaste"; }
```

### MÚLTIPLES (MÁS DE DOS POSIBILIDADES)

```
int opcion;
cin >> opcion;
switch (opcion) {
    case 1: cout << "Opción 1"; break;
    case 2: cout << "Opción 2"; break;
    default: cout << "Ni la 1 ni la 2"; }
```

⚠ else y default son opcionales

## STRUCTS

### DECLARACIÓN

```
struct Persona {
    string nombre; };
```

### USO

```
Persona p;
p.nombre="Ema";
```

## PUNTEROS A STRUCT

### DECLARACIÓN

```
Persona*p=new Persona;
```

### ASIGNACIÓN

```
p->nombre="Ema";
```

### ELIMINACIÓN

```
delete p;
```