



# Bienvenidos al taller de C++

Introducción a C++  
Rony Hanco

Siguiente página →

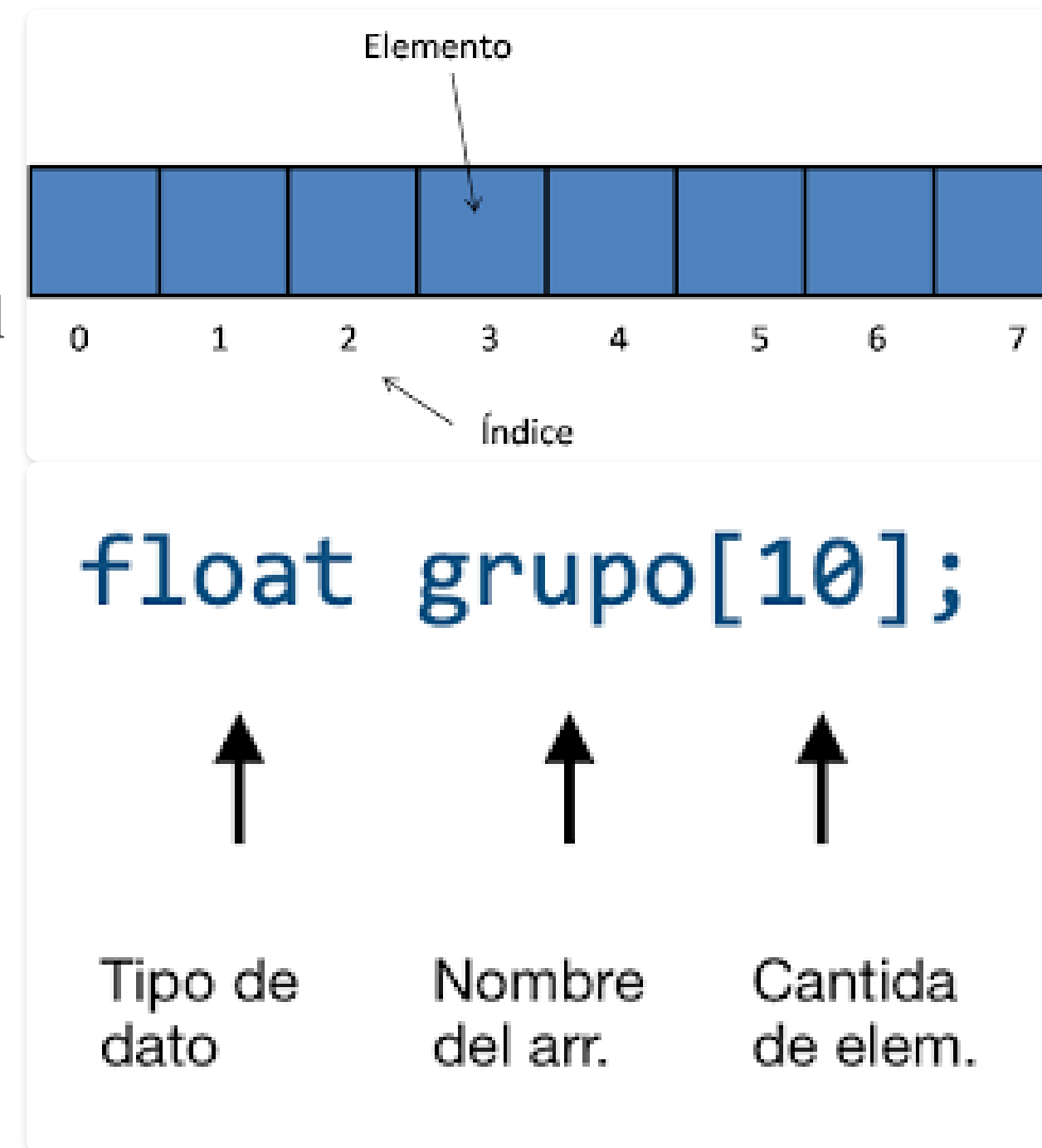
# Agenda

- Arreglos

# Arreglos

## Definición

- Las matrices son secuencias de variables de tipo idéntico.
- Los tipos de matrices incluyen el tipo contenido y el número de elementos contenidos.
- Esta información se une en la sintaxis de la declaración: el tipo de elemento precede a los corchetes que encierran el tamaño de la matriz.



# Arreglos

## Inicialización

- Para la inicialización se puede omitir la longitud y coloca los elementos entre llaves.

```
int matriz[] = { 1, 2, 3, 4 };
```

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main() {
    int matriz[] = { 1, 2, 3, 4 };
}
```

# Arreglos

## Elementos

- Para acceder a los elementos se usa los índices que van entre corchetes.
- Los índices inician en 0.
- Cuando se usa un incremento de punteros se establece la dirección al siguiente elemento.

```
int edades[10];  
int mayor;  
edades[0] = 20;  
mayor = edades[0];
```

```
#include<iostream>  
using namespace std;  
int main() {  
    int temperatura[3];  
    int indice = 3;  
    int* puntero = &temperatura[0];  
    temperatura[0] = 25;  
    temperatura[1] = 65;  
    temperatura[3] = 15;  
    cout << temperatura[indice] << endl;  
    puntero++;  
    cout << *puntero << endl;  
}
```

# Práctica

## Usando arreglos

- Solicite al usuario  $n$  elementos ( $n < 10$ ) y almacene cada elemento en un arreglo, luego asigne el triple de cada elemento en un nuevo arreglo.
- Solicite al usuario los elementos enteros de una matriz cuadrada 3x3. Devuelva los índices del menor elemento.
- Solicite al usuario los elementos enteros de una matriz cuadrada 3x3 y devuelva la suma de los elementos de la diagonal principal.

## Usando punteros

- Solicite al usuario los elementos enteros de una matriz cuadrada 5x5 e incremento en 5 a cada elemento de la matriz.