

Informática Aplicada I

Arreglos

Alonso Ramírez
Alejandro Guerrero

CIMAT

September 1, 2014

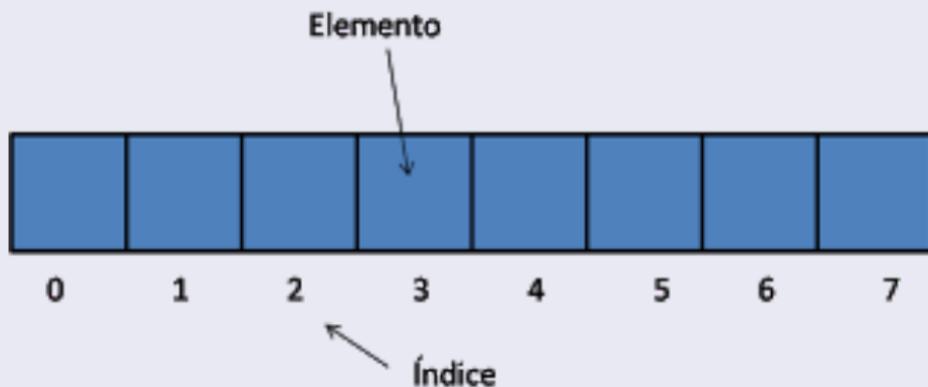
Dudas?

- Dudas de `if,else,for, while`?
- Dudas de `funciones`?
- Dudas en general?

Arreglos

Arreglos: Qué son?

Son espacios **consecutivos** de memoria en la computadora que sirven para almacenar datos (variables del mismo tipo).



Ejemplo: Usando arreglos

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a[] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10};
    int i, n = 10;
    int b[n];

    for ( i = 0; i < n; i=i+1 )
        printf("a[%d]=%d\n", i, a[i]);

    for ( i = 0; i < n; i=i+1 )
        b[i] = a[i] - 5;

    for ( i = 0; i < n; i=i+1 )
        printf("b[%d]=%d\n", i, b[i]);

    return 0;
}
```

Ejercicio 1

Llenar un arreglo **a** con numeros del 1 al 8 y a partir de este llenar un arreglo **b** que tenga el arreglo invertido, es decir del 8 al 1.

Cómo pasarlo a funciones

```
#include <stdio.h>

void f(int a[], unsigned int n);
int main()
{
    int a[] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10};

    f(a,10);

    ...
    return 0;
}
void f(int a[], unsigned int n)
{
    ...
}
```

Ejercicio 2

Hacer una función que reciba un arreglo y lo imprima.

Ejercicio 3

Hacer una función que reciba un arreglo y regrese la suma de sus elementos.

Ejercicio 4

Hacer una función que reciba dos arreglos calcule su suma elemento a elemento e imprima el arreglo resultante.

Cómo usar rand()

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>

int main()
{
    int x = rand();
    float y = 1.0*rand()/RAND_MAX;

    srand (time(NULL));

    printf("%d\n", x);
    printf("%d\n", y);

    return 0;
}
```

Ejercicio 5

En el main llenar un arreglo con valores aleatorios entre 1 y 5 e imprimirlo con la función imprime.