

# Arreglos

# Arreglos

- Es posible que se nos planteen problemas en que necesitaremos que los datos del mismo tipo estén de forma agrupada, algún ejemplo podría ser, la media de temperatura de cada día de un mes, las notas de alumnos de una sección, el total de las ventas en una semana de una tienda, entre otros...
- Para esto deberemos emplear los arreglos, que son la forma de expresar datos agrupados. Los arreglos tienen varias formas, la más básica es un arreglo de forma unidimensional, para declarar este tipo de arreglo se debe poner en principio el tipo de dato que se desee definir seguidamente del nombre del arreglo y luego se debe poner unos corchetes (“[ ]”) en los cuales debe haber un número que defina el tamaño del arreglo.

# Arreglos

```
C main.c x
1  #include<stdio.h>
2
3  int main() {
4      int Temp[7];
5
6
7  return 0;
8
9  }
10
```

# Arreglos

- Para poder acceder a un dato de una posición en específico dentro del arreglo se debe escribir el nombre del arreglo seguido de los corchetes en los cuales dentro de ellos, se deberá escribir la posición tomando en cuenta que para acceder a la posición 1 se debe introducir 0, en la posición 2 se debe introducir 1 y así sucesivamente hasta la posición n la cual se deberá introducir n-1 siendo n el tamaño del arreglo.

# Arreglos

```
C main.c x
1  #include<stdio.h>
2
3  int main() {
4
5      float Temp[7];
6
7      Temp[0]=23;
8      Temp[1]=24;
9      Temp[2]=25;
10     Temp[3]=26;
11     Temp[4]=23;
12     Temp[5]=25;
13     Temp[6]=27;
14
15     return 0;
16
17 }
18
```

# Arreglos

- Los arreglos pueden ser bidimensionales, tridimensionales e inclusive pueden tener las dimensiones que queramos, para poder declararlos solo hace falta poner tantos pares de corchetes como dimensiones queramos, es decir, si queremos un arreglo de tres dimensiones, deberemos poner “[ ][ ]” luego del nombre del arreglo y que dentro de estos corchetes se deberá declarar el tamaño de cada dimensión respectivamente.
- Igualmente para acceder a un dato en específico habrá que especificar la posición en cada dimensión. Por ejemplo si tenemos un arreglo de dos dimensiones deberemos escribir dentro del primer par de corchetes la posición que indica en esta primera dimensión, y luego deberemos escribir en el segundo par de corchetes la posición que indica en la segunda dimensión.

# Arreglos

```
C main.c x
1  #include<stdio.h>
2
3  int main() {
4
5      float Temp[2][5];
6
7      Temp[0][0]=1;
8      Temp[0][1]=2;
9      Temp[0][2]=3;
10     Temp[0][3]=4;
11     Temp[0][4]=5;
12     Temp[1][0]=6;
13     Temp[1][1]=7;
14     Temp[1][2]=8;
15     Temp[1][3]=9;
16     Temp[1][4]=10;
17
18
19     return 0;
20
21 }
22
```