

```

1  #include <iostream>
2  #include<stdlib.h>
3  using namespace std;
4  int main() {
5      float numeros[100], mayor = 0, suma=0, menor = 9999, num=0;
6      float media=0;
7      int opc = 1;
8
9      while (opc != 6) {
10         system("cls");
11         cout << "1. Ingresar elementos al arreglo" << endl;
12         cout << "2. Mostrar el arreglo" << endl;
13         cout << "3. La media del arreglo" << endl;
14         cout << "4. Elemento mayor" << endl;
15         cout << "5. Elemento Menor" << endl;
16         cout << "6. Salir" << endl;
17         cout << "Opcion: ";
18         cin >> opc;
19
20         switch (opc) {
21
22             case 1:
23                 system("cls");
24                 cout << "Digite la cantidad de elementos del arreglo :";
25                 cin >> num;
26
27                 for (int i = 0; i < num; i++) {
28                     cout << i + 1 << " Digite un numero";
29                     cin >> numeros[i];
30

```

```

31                     suma = suma + numeros[i];
32                 }
33                 system("pause");
34                 break;
35
36             case 2:
37                 system("cls");
38                 for (int i = 0; i < num; i++) {
39                     cout << numeros[i] << endl;
40                 }
41                 system("pause");
42                 break;
43
44             case 3:
45                 system("cls");
46                 media = suma / num;
47
48                 cout << "la media del arreglo es " << media << endl;
49                 system("pause");
50                 break;
51
52             case 4:
53                 system("cls");
54                 for (int i = 0; i < num; i++) {
55                     if (numeros[i] > mayor) {
56                         mayor = numeros[i];
57                     }
58                 }
59

```

```
60 cout << "El elemento mayor es: " << mayor << endl;
61 system("pause");
62 break;
63
64 case 5:
65     system("cls");
66     for (int i = 0; i < num; i++) {
67         if (numeros[i] < menor) {
68             menor = numeros[i];
69         }
70     }
71     cout << "El elemento menor es: " << menor << endl;
72     system("pause");
73     break;
74
75 }
76
77 }
```

Ejercicio 2.

Desarrolle un programa en C++ que permita ingresar y almacenar los códigos de todos los socios de un club. Hay que considerar que el código debe **tener 4 dígitos**. Mostrar el código y el **primer dígito del código de todos los socios del club**.

```
1  #include<iostream>
2  #include<stdlib.h>
3  using namespace std;
4  int main() {
5      long codigos[100];
6      int numSoc;
7      cout << "Ingrese el total de socio: ";
8      cin >> numSoc;
9
10     // Ingresar datos
11     cout << "\n";
12     for (int i = 0; i < numSoc; i++) {
13         do {
14             cout << "Ingrese el codigo del socio " << (i + 1) << ": ";
15             cin >> codigos[i];
16             if (codigos[i] < 1000 || codigos[i]>9999) {
17                 cout << "El codigo debe tener 4 digitos... Intentalo!!\n";
18             }
19         } while (codigos[i] < 1000 || codigos[i]>9999);
20     }
21     // Mostrar el codigo y el primer digito
22     int digito;
23     cout << "\n";
24     for (int i = 0; i < numSoc; i++) {
25         digito = codigos[i] / 1000;
26         cout << "Codigo " << (i + 1) << ": " << codigos[i];
27         cout << " - " << digito << "\n";
28     }
29     cout << "\n\n";
30     system("pause");
31     return 0;
32 }
```

Ejercicio 3.

Desarrolle un programa en C++ que permita ingresar y almacenar el código de todos los artículos de una bodega. Mostrar los códigos ingresados, e indicar la cantidad de códigos que tienen **un valor menor al promedio**. Utilice un vector denominado `códigos[]`.

```
1  #include <iostream>;
2  #include<stdlib.h>
3  using namespace std;
4  main() {
5      long codigos[100];
6      int total;
7      cout << "Ingrese el total de articulos: ";
8      cin >> total;
9      // Ingresar codigos
10     for (int i = 0; i < total; i++) {
11         cout << "Ingresa el codigo " << (i + 1) << ": ";
12         cin >> codigos[i];
13     }
14     cout << "\n\n";
15     // Mostrar codigos
16     for (int i = 0; i < total; i++) {
17         cout << "Codigo producto " << (i + 1) << ": " << codigos[i] << "\n";
18     }
19     cout << "\n\n";
20     // Calcular promedio de valor de codigos
21     long suma = 0, prom;
22     for (int i = 0; i < total; i++) {
23         suma = suma + codigos[i];
24     }
25     prom = suma / total;
26     // Cantidad de codigos con valor menor al promedio
27     int conta = 0;
28     for (int i = 0; i < total; i++) {
29         if (codigos[i] < prom) {
30             conta++;
31         }
32     }
33     cout << "El numero de codigos con valor menor al promedio es: " << conta;
34     cout << "\n\n";
35     system("pause");
36     return 0;
37 }
```