

```

1  /* Pedir su nombre al usuario y devolver el número de vocales que hay.
2  [NOTA: Recuerda que debes utilizar punteros . */
3
4  #include<iostream>
5  #include<stdlib.h>
6  #include<string.h>
7  using namespace std;
8
9  //Prototipo de Función
10 void pedirDatos();
11 int contarVocales(char*);
12
13 char nombreUsuario[30];
14
15 int main() {
16     pedirDatos();
17     cout << "\nNumero de vocales en el nombre: " << contarVocales(nombreUsuario);
18
19     system("pause");
20     return 0;
21 }
22
23 void pedirDatos() {
24     cout << "Digite su nombre: ";
25     cin.getline(nombreUsuario, 30, '\n');
26
27    strupr(nombreUsuario); //Pasar el nombre a mayuscula
28 }
29
30 int contarVocales(char* nombre) {
31     int cont = 0;
32
33     while (*nombre) { //mientras nombre no sea nulo '\0'
34         switch (*nombre) {
35             case 'A':
36             case 'E':
37             case 'I':
38             case 'O':
39             case 'U': cont++;
40         }
41         nombre++;
42     }
43
44     return cont;
45 }
46

```

```

1  /*Pedir una cadena de caracteres (string) al usuario, e indicar cuantas
2     veces aparece la vocal a,e,i,o,u; en la cadena de caracteres.
3     NOTA: Usar punteros*/
4
5  #include<iostream>
6  #include<stdlib.h>
7  #include<string.h>
8  using namespace std;
9
10 void pedirDatos();
11 void contarVocales(char*);
12
13 char palabraUsuario[30];
14
15 int main() {
16     pedirDatos();
17     contarVocales(palabraUsuario); //Llamada a la funcion para contar vocales del nombre
18
19     system("pause");
20     return 0;
21 }
22
23 void pedirDatos() {
24     cout << "Digite una palabra: ";
25     cin.getline(palabraUsuario, 30, '\n');
26
27    strupr(palabraUsuario); //pasar el nombre a mayuscula
28 }
29
30 void contarVocales(char* palabra) {
31     int contA = 0, contE = 0, contI = 0, contO = 0, contU = 0;
32
33     while (*palabra) { //mientras nombre sea diferente de nulo '\0'
34         switch (*palabra) {
35             case 'A': contA++; break;
36             case 'E': contE++; break;
37             case 'I': contI++; break;
38             case 'O': contO++; break;
39             case 'U': contU++; break;
40         }
41         palabra++;
42     }
43
44     //Imprimiendo el conteo de cada vocal
45     cout << "\nNumero de vocales A: " << contA << endl;
46     cout << "Numero de vocales E: " << contE << endl;
47     cout << "Numero de vocales I: " << contI << endl;
48     cout << "Numero de vocales O: " << contO << endl;
49     cout << "Numero de vocales U: " << contU << endl;
50 }

```

```

1  /*Hacer una estructura llamada alumno, en la cual se tendrán los siguientes
2     Campos: Nombre, edad, promedio, pedir datos al usuario para 3 alumnos, comprobar cuál
3     de los 3 tiene el mejor promedio y posteriormente imprimir los datos del alumno.
4     NOTA: Usar punteros a estructura*/
5
6  #include<iostream>
7  #include<stdlib.h>
8  using namespace std;
9
10 struct Alumno {
11     char nombre[30];
12     int edad;
13     float promedio;
14 }alumno[3], * puntero_alumno = alumno;
15
16 void pedirDatos();
17 void comprobarMejorPromedio(Alumno*);
18
19 int main() {
20     pedirDatos();
21     comprobarMejorPromedio(puntero_alumno);
22
23     system("pause");
24     return 0;
25 }
26
27 void pedirDatos() {
28     for (int i = 0; i < 3; i++) {
29         fflush(stdin); //Limpiar buffer para poder seguir digitando datos
30         cout << "Digite su nombre: ";
31         cin.getline((puntero_alumno + i)->nombre, 30, '\n');
32         cout << "Digite su edad: ";
33         cin >> (puntero_alumno + i)->edad;
34         cout << "Digite su promedio: ";
35         cin >> (puntero_alumno + i)->promedio;
36         cout << "\n";
37     }
38 }
39
40 void comprobarMejorPromedio(Alumno* puntero_alumno) {
41     float mayor = 0.0;
42     int pos = 0;
43
44     for (int i = 0; i < 3; i++) {
45         if ((puntero_alumno + i)->promedio > mayor) {
46             mayor = (puntero_alumno + i)->promedio; //sacamos el mayor promedio
47             pos = i; // guardamos la posicion del mayor promedio
48         }
49     }
50
51     //Imprimimos los datos del alumno con el mejor promedio
52     cout << "\nAlumno con el mejor promedio: " << endl;
53     cout << "Nombre: " << (puntero_alumno + pos)->nombre << endl;
54     cout << "Edad: " << (puntero_alumno + pos)->edad << endl;
55     cout << "Promedio: " << (puntero_alumno + pos)->promedio << endl;
56 }

```