

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 #define MAX 30
4
5 /*
6  *   IMPORTANTE
7  *   El programa crea una matriz aleatoria con los valores
8  *   fil y col introducidos por el usuario, si queremos probar
9  *   con valores propios se debe descomentar y comentar la
10  *   la parte de codigo correspondiente
11  */
12
13 int main(void){
14
15     int mat[MAX][MAX],
16         fil, col,
17         fil_f, col_f,
18         cont = 0, sum = 0;
19     float media = 0;
20
21     puts("=====");
22     puts("      MEDIA DE UNA MATRIZ      ");
23     puts("=====");
24
25     do{
26         printf("Introduce numero de filas (max. 30): ");
27         scanf("%d", &fil);
28     }while(fil < 0 || fil > MAX);
29
30     do{
31         printf("Introduce numero de columnas (max. 30): ");
32         scanf("%d", &col);
33     }while(col < 0 || col > MAX);
34
35     /*
36     for(int f = 0; f < fil; f++){
37         for(int c = 0; c < col; c++){
38             printf("mat[%d][%d]: ", f+1, c+1);
39             scanf("%d", &mat[f][c]);
40         }
41     }
42     */
43
44     /* CREACION MATRIZ ALEATORIA */
45     for(int f = 0; f < fil; f++){
46         for(int c = 0; c < col; c++){
47             mat[f][c] = rand()%50;
48         }
49     }
50
51     printf("\n\nMATRIZ INTRODUCIDA\n");
52     for(int f = 0; f < fil; f++){
53         for(int c = 0; c < col; c++){
54             printf("%5d", mat[f][c]);
55         }
56         printf("\n");
57     }
58
59     do{
60         printf("Introduce la fila del ultimo elemento (max. %2d): ", fil);
```

```
61     scanf("%d", &fil_f);
62 }while(fil_f < 0 || fil_f > fil);
63 fil_f = fil_f - 1;
64
65 do{
66     printf("Introduce la fila del ultimo elemento (max. %2d): ", col);
67     scanf("%d", &col_f);
68 }while(col_f < 0 || col_f > col);
69 col_f = col_f - 1;
70
71 for(int f = 0; f ≤ fil_f; f++){
72     if(f ≠ fil_f){
73         for(int c = 0; c < col; c++){
74             cont++;
75             sum += mat[f][c];
76         }
77     }
78     if(f = fil_f){
79         for(int c = 0; c ≤ col_f; c++){
80             cont++;
81             sum += mat[f][c];
82         }
83     }
84 }
85 media = sum / cont;
86
87 printf("\nMatriz hasta el elemento (%d,%d): %d\n", fil_f+1, col_f+1,
mat[fil_f][col_f]);
88
89 for(int f = 0; f ≤ fil_f; f++){
90     if(f ≠ fil_f){
91         for(int c = 0; c < col; c++){
92             printf("%5d", mat[f][c]);
93         }
94     }
95     if(f = fil_f){
96         for(int c = 0; c ≤ col_f; c++){
97             printf("%5d", mat[f][c]);
98         }
99     }
100     printf("\n");
101 }
102
103 printf("\nValores presentados: %d", cont);
104 printf("\nMedia de los valores presentados: %4.2f", media);
105
106
107 printf("\n");
108 system("pause");
109 return 0;
110 }
111
```