

```
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("\nIntroduce la fila del elemento de inicio (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 elemento de inicio (max. %2d): ", col);
67         scanf("%d", &col_f);
68     }while(col_f < 0 || col_f > col);
69     col_f = col_f - 1;
70
71
72     /* RESULTADOS */
73     printf("\nMatriz desde el elemento (%d,%d): %d\n", fil_f+1, col_f+1,
mat[fil_f][col_f]);
74
75     // Imprimir espacios
76     for(int c = 0; c < col_f; c++)
77         printf("%5c", 32);
78
79     // Imprimir matriz
80     for(int f = fil_f; f < fil; f++){
81         if(cont == 0){
82             for(int c = col_f; c < col; c++){
83                 printf("%5d", mat[f][c]);
84                 sum += mat[f][c];
85                 cont++;
86             }
87         } else {
88             for(int c = 0; c < col; c++){
89                 printf("%5d", mat[f][c]);
90                 sum += mat[f][c];
91                 cont++;
92             }
93         }
94         printf("\n");
95     }
96
97
98     media = sum / cont;
99
100     printf("\nValores presentados: %d", cont);
101     printf("\nMedia de los valores presentados: %4.2f", media);
102
103
104     printf("\n");
105     system("pause");
106     return 0;
107 }
108
```