



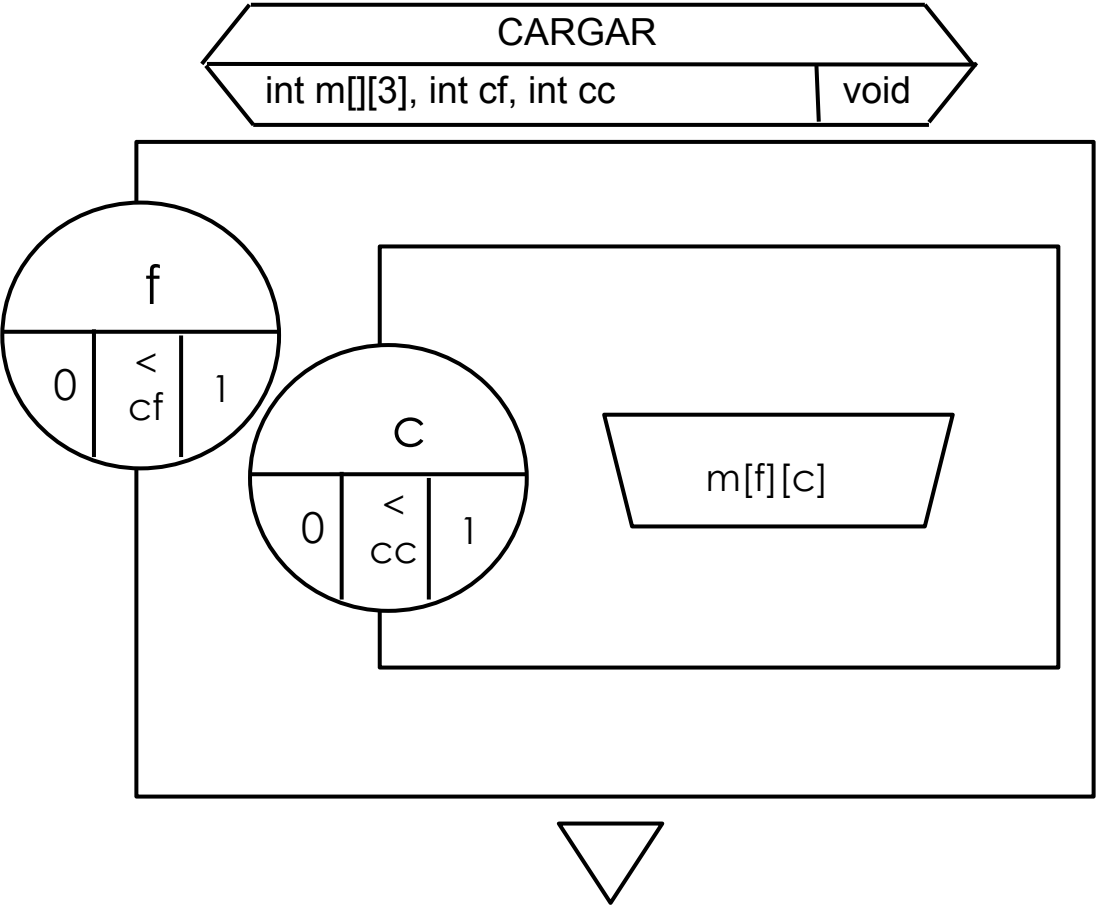
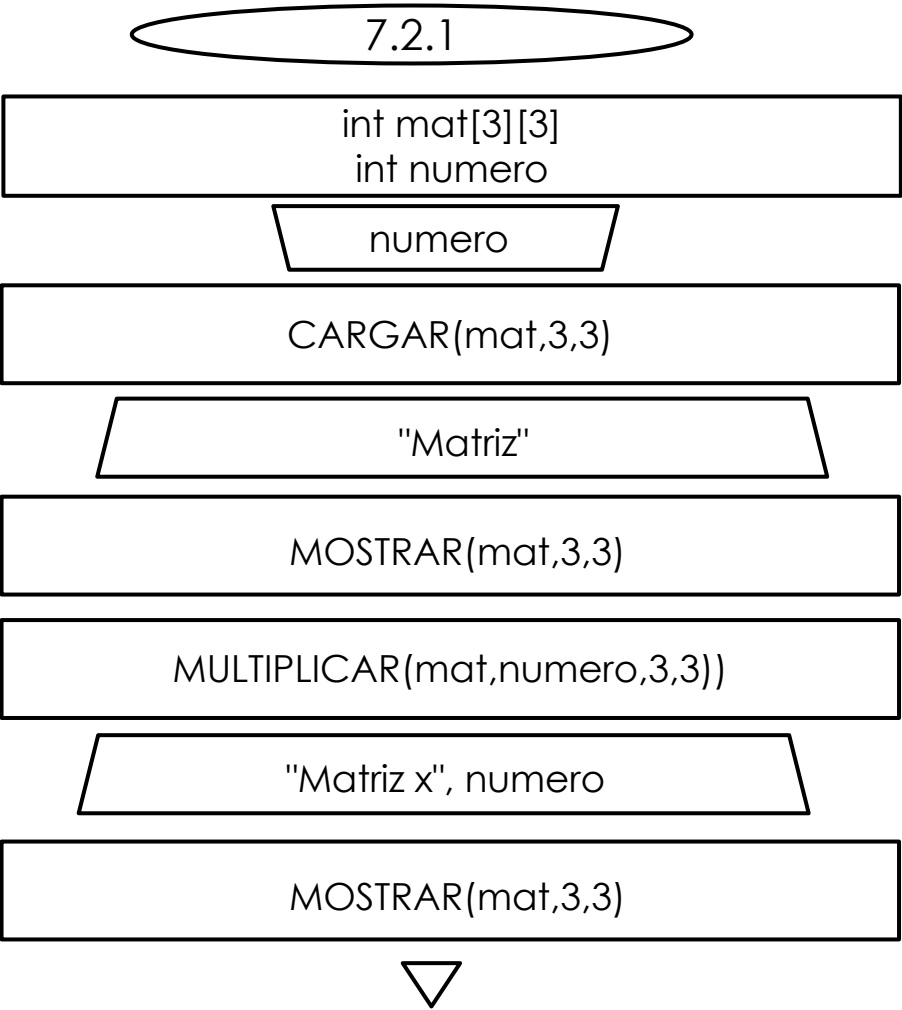
Elementos de Programación

MATRICES

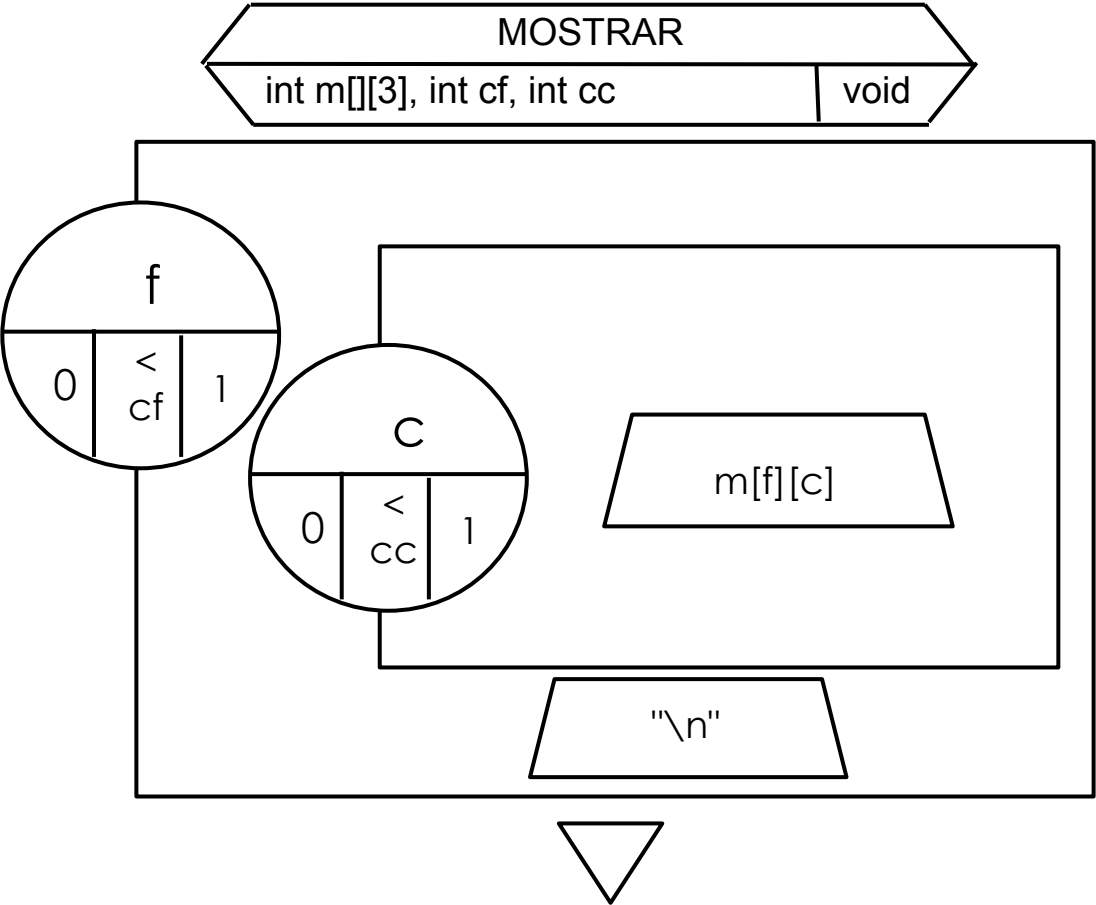
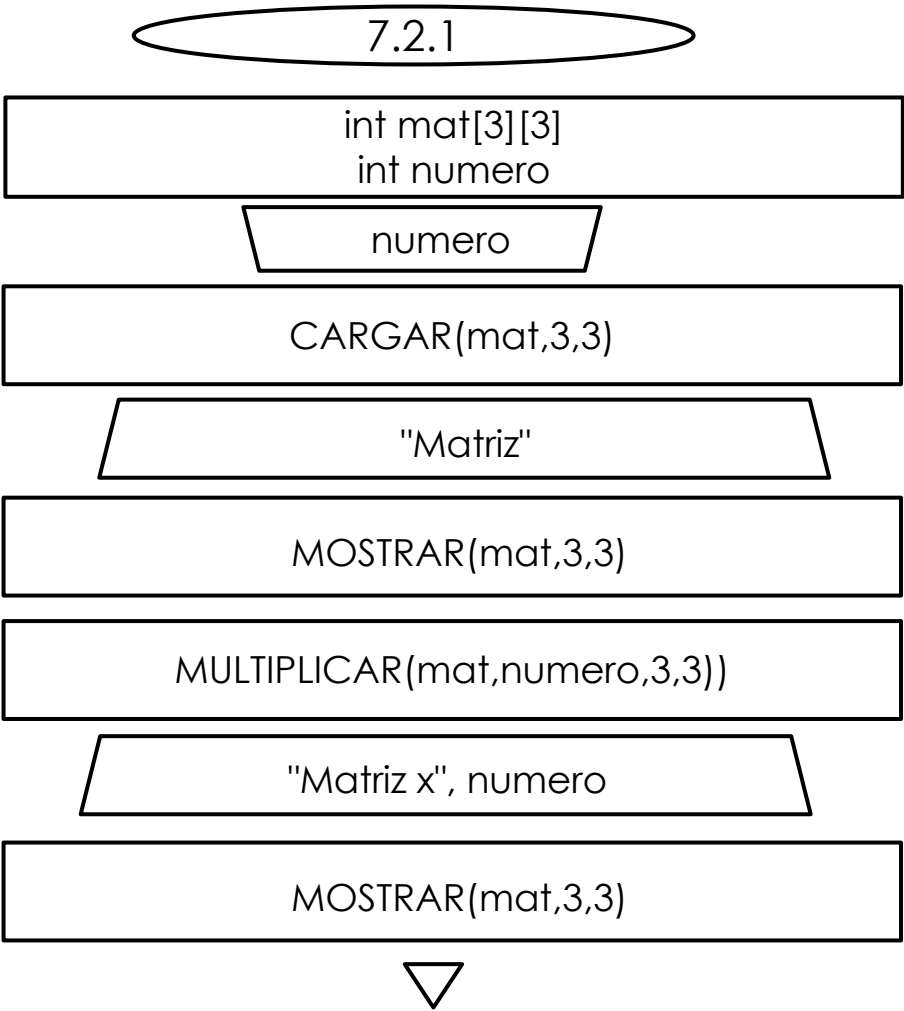


DIIT
Departamento de Ingeniería e
Investigaciones Tecnológicas
Universidad Nacional de La Matanza

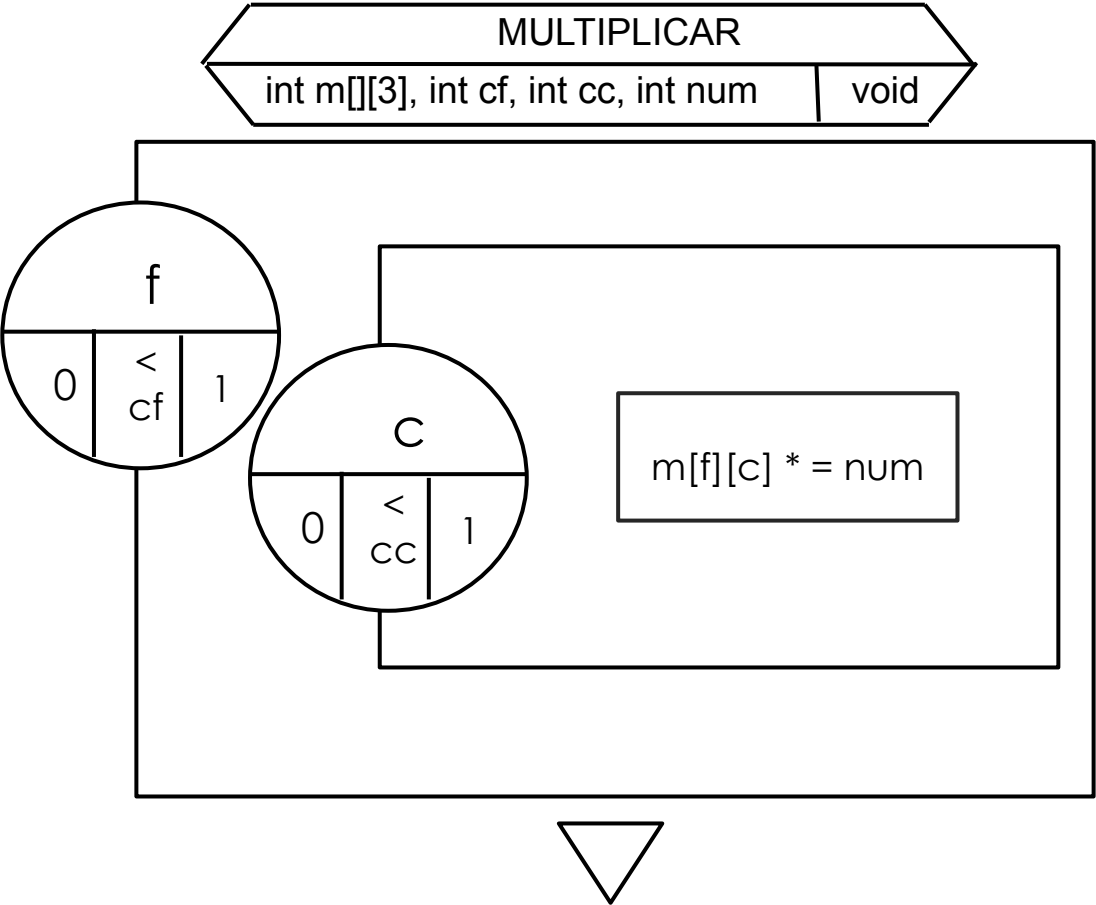
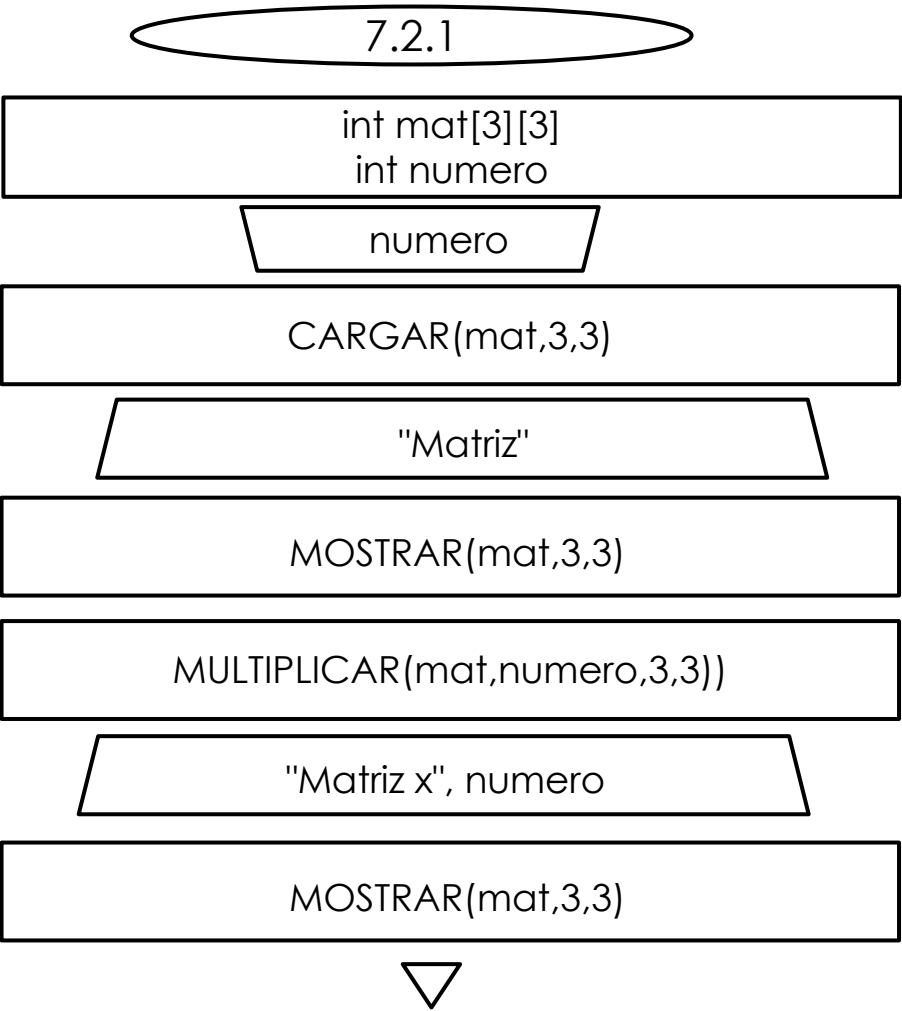
Ej 7.2.1: Ingresar una matriz de 3x3 por teclado y un número entero. Realizar el producto de la matriz por la constante.



Ej 7.2.1: Ingresar una matriz de 3x3 por teclado y un número entero. Realizar el producto de la matriz por la constante.



Ej 7.2.1: Ingresar una matriz de 3x3 por teclado y un número entero. Realizar el producto de la matriz por la constante.



Ej 7.2.1: Ingresar una matriz de 3x3 por teclado y un número entero. Realizar el producto de la matriz por la constante.

7.2.1

int mat[3][3]
int numero

numero

CARGAR(mat,3,3)

"Matriz"

MOSTRAR(mat,3,3)

MULTIPLICAR(mat,numero,3,3)

"Matriz x", numero

MOSTRAR(mat,3,3)



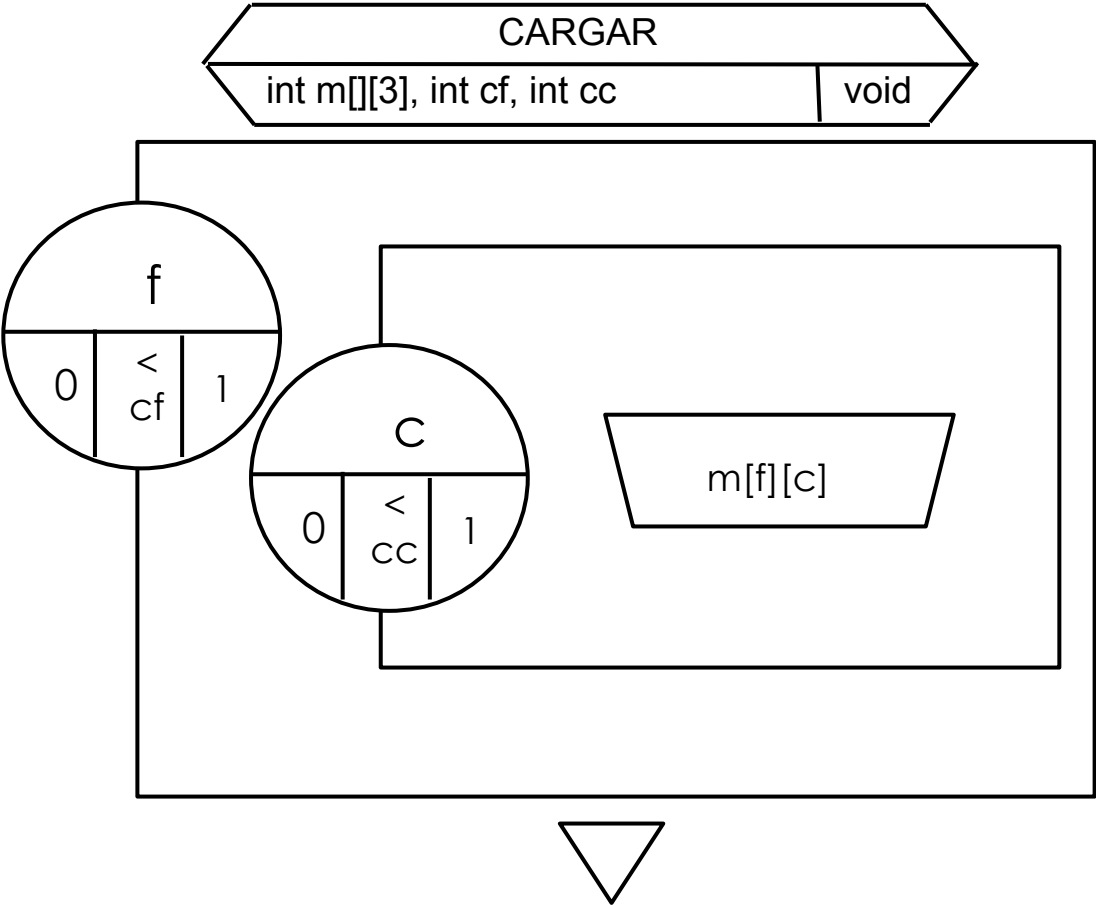
```
int main()
{
    int mat[3][3], numero;
    printf("Ingrese un numero entero\n");
    scanf("%d", &numero);

    CARGAR(mat,3,3);
    printf("Matriz\n");
    MOSTRAR(mat,3,3);

    MULTIPLICAR(mat,3,3,numero);
    printf("Matriz * %d: \n", numero);
    MOSTRAR(mat,3,3);

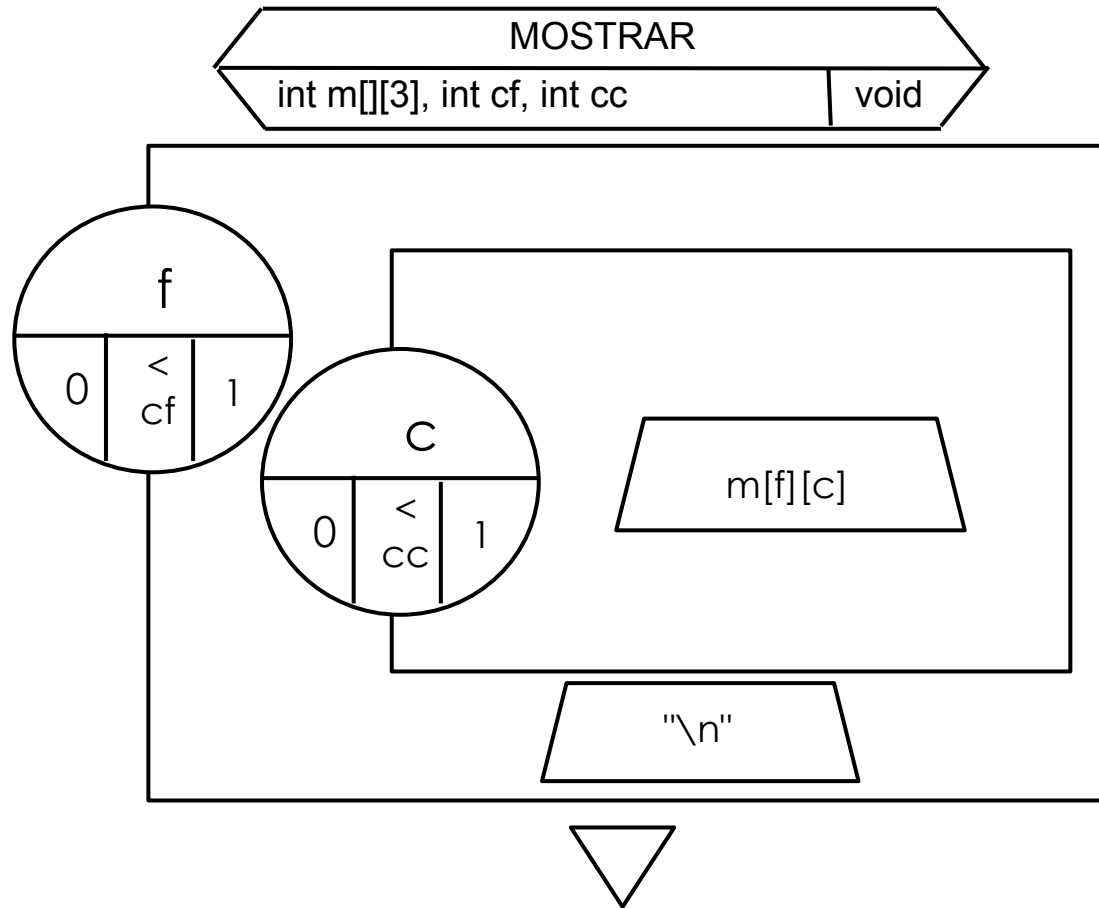
    return 0;
}
```

Ej 7.2.1: Ingresar una matriz de 3x3 por teclado y un número entero. Realizar el producto de la matriz por la constante.



```
void CARGAR(int m[][3], int cf, int cc)
{
    int f, c;
    for (f=0;f<cf;f++)
        for(c=0;c<cc;c++)
        {
            printf("Ingresa un valor:");
            scanf("%d",&m[f][c]);
        }
}
```

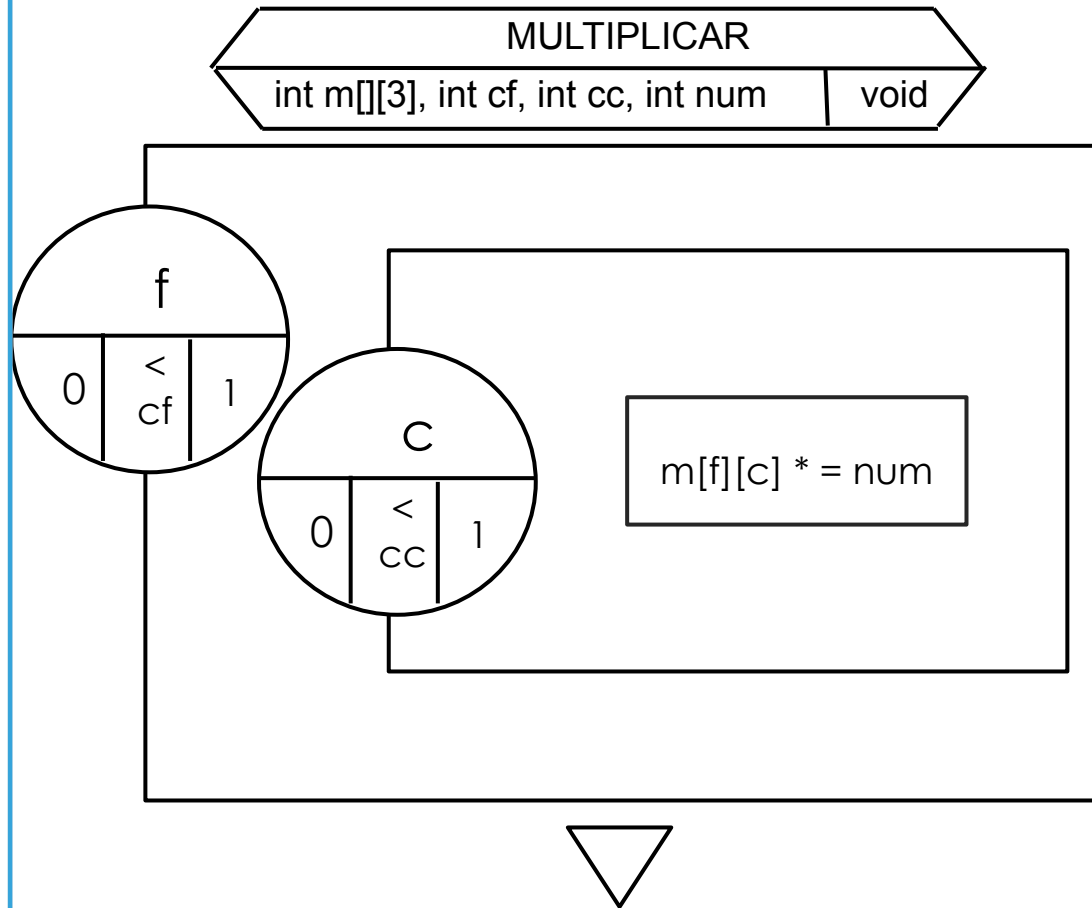
Ej 7.2.1: Ingresar una matriz de 3x3 por teclado y un número entero. Realizar el producto de la matriz por la constante.



```
void MOSTRAR(int m[][3], int cf, int cc)
{
    int f, c;
    for (f=0;f<cf;f++)
    {
        for(c=0;c<cc;c++)
            printf("%6d", m[f][c]);

        printf("\n");
    }
}
```

Ej 7.2.1: Ingresar una matriz de 3x3 por teclado y un número entero. Realizar el producto de la matriz por la constante.



```
void MULTIPLICAR(int m[][3], int cf, int cc, int num)
{
    int f, c;
    for (f=0;f<cf;f++)
        for(c=0;c<cc;c++)
        {
            m[f][c] *= num;
        }
}
```


Ej 7.2.2: Ingresar una matriz de 2x3 por teclado. Calcular la matriz transpuesta.

7.2.2

```
int mat[2][3]
int matTras[3][2]
```

CARGAR(mat,2,3)

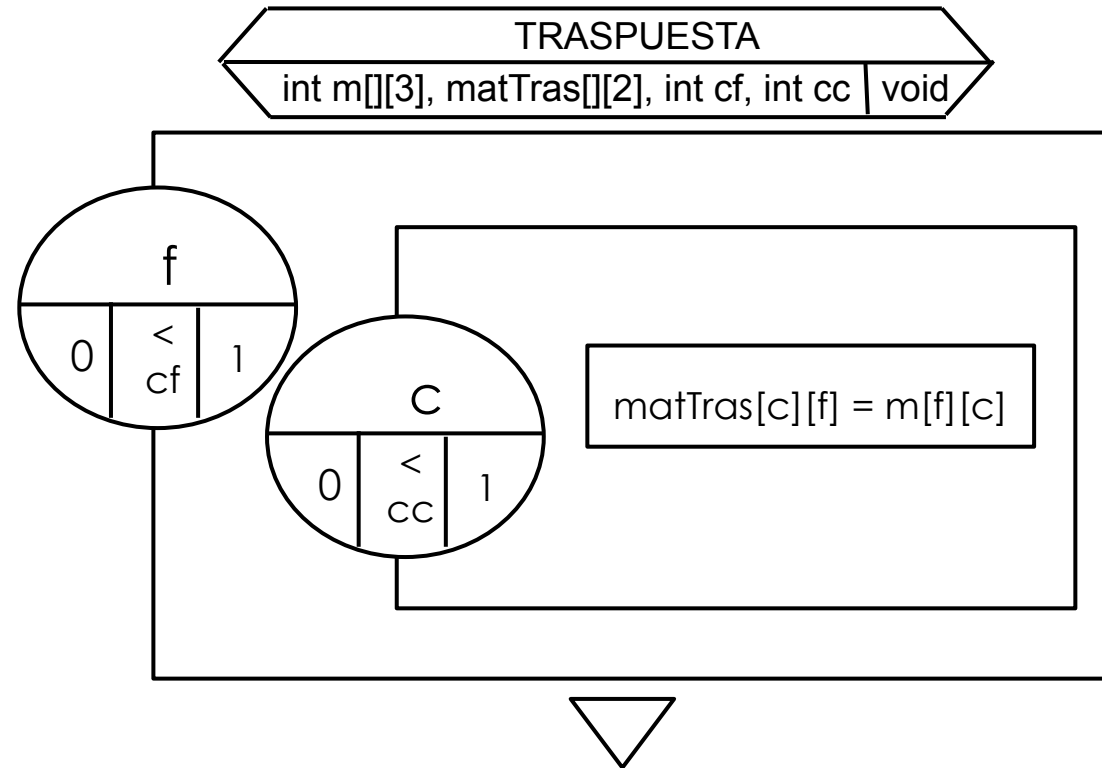
"Matriz"

MOSTRAR(mat,2,3)

TRASPUESTA(mat,matTras,2,3)

"Matriz Traspuesta"

MOSTRARTras(matTras,2,3)



```
void Traspuesta(int mat[][3], int matTras[][2], int cf, int cc)
{
    int f, c;
    for (f=0; f<cf; f++)
        for (c=0; c<cc; c++)
        {
            matTras[c][f] = mat[f][c];
        }
}
```