

## Cifrado César consonántico

En el siguiente ejercicio utilizaremos el cifrado cesar "consonántico". El cifrado Cesar es un tipo de cifrado por sustitución en el que una letra en el texto original es reemplazada por otra letra que se encuentra un número fijo de posiciones más adelante en el alfabeto.

“Consonántico” se refiere a que solo las consonantes serán reemplazadas en el alfabeto sin las vocales. Por ejemplo, con un desplazamiento de 3, la B sería sustituida por la F (situada 3 lugares a la derecha sin contar la E).

Escriba una función que lea un archivo de texto que contenga el desplazamiento y la frase a cifrar separados por una coma, y luego escriba un nuevo archivo con el desplazamiento y la frase cifrada.

*Ejemplo de entrada:*

3, Arriba la birra.

*Ejemplo de salida:*

3, Avvifa pa fivva.

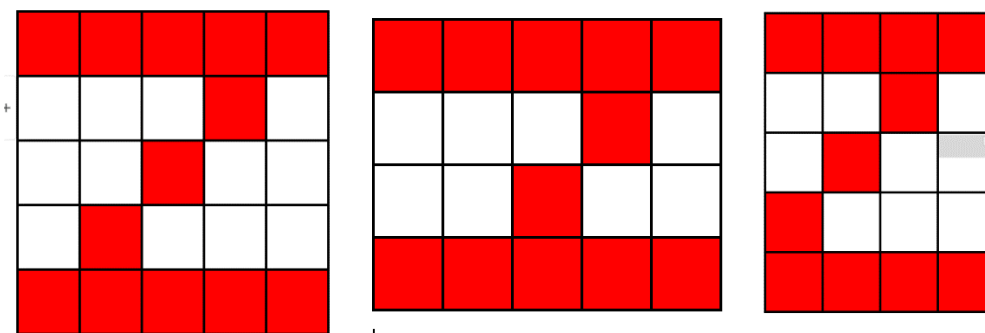
### NOTAS:

- Tenga en cuenta el correcto uso de punteros y memoria.
- Tenga en cuenta el correcto uso de funciones.
- Tenga en cuenta que el alfabeto no incluye "Ñ", "LL" ni "CH".

## Matrices Z

Realice una función que reciba por parámetro una matriz (máximo 100 Filas y 100 columnas), la cantidad de filas y columnas reales y que realice lo siguiente:

-Recorra y muestre los elementos que conformarían la "Z" de la matriz.



Ejemplo 1:

**Mat1:**

**1 2 3 4 5**

**1 2 3 4 5**

**1 2 3 4 5**

**1 2 3 4 5**

**1 2 3 4 5**

Mostraría por pantalla: 1 2 3 4 5 4 3 2 1 2 3 4 5

Ejemplo 2:

**Mat2**

**1 2 3 4**

**1 2 3 4**

**1 2 3 4**

Mostraría por pantalla: 1 2 3 4 3 1 2 3 4

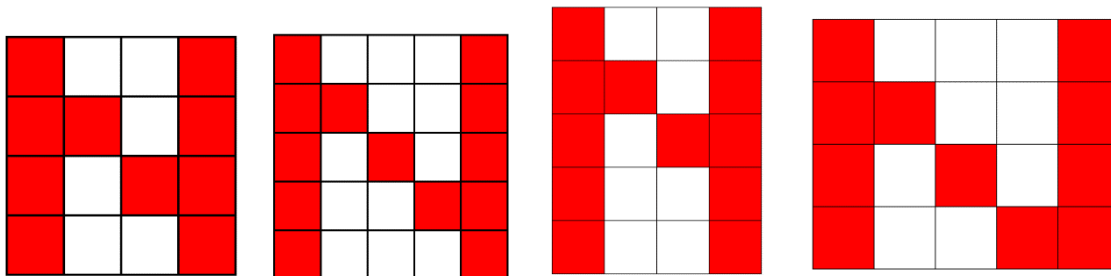
**NOTAS:**

-Las matrices pueden ser  $N \times N$ , o  $(N-1) \times N$  o  $N \times (N-1)$

## **Matrices N**

Realice una función que reciba por parámetro una matriz (máximo 100 Filas y 100 columnas), la cantidad de filas y columnas reales y que realice lo siguiente:

-Recorra y muestre los elementos que conformarían la "Z" de la matriz.



Ejemplo 1:

**Mat1:**

**1 2 3 4 5**

**1 2 3 4 5**

**1 2 3 4 5**

**1 2 3 4 5**

Mostraría por pantalla: 1 1 1 1 2 3 4 5 5 5 5

Ejemplo 2:

**Mat2**

**1 2 3 4**

**1 2 3 4**

**1 2 3 4**

**1 2 3 4**

Mostraría por pantalla: 1 1 1 1 2 3 4 4 4 4

**NOTAS:**

-Las matrices pueden ser  $N \times N$ , o  $(N-1) \times N$  o  $N \times (N-1)$