

- con desplazamiento de uno
 - "h" -> "i"
 - "o" -> "p"
 - "l" -> "m"
 - "a" -> "b"

```

#include <stdio.h>
#include <ctype.h> //Biblioteca que contiene funciones de verificación y
conversion
int main(int argc, char *argv[]) {
    int cantidad, desplazamiento;
    char c;

    do {
        printf("Ingrese la cantidad de caracteres: ");
        scanf("%d", &cantidad);
    } while (n>0);
    do {
        printf("Ingrese el número de desplazamiento(debe ser un numero
positivo): ");
        scanf("%d", &desplazamiento);
    } while (n>0);

    for(int i=0; i< cantidad; i++){

        scanf("%c",&c);
        getchar();
        c = c + desplazamiento;
        printf("->%c\n",toupper(c)); //Muestro el caracter en mayuscula
    }

    return 0;
}

```

Problemas propuestos

Resolver utilizando, funciones de librerías estándar.

Realizar todos los controles necesarios para que se cumpla con el enunciado (por ej controlar que se ingresen números positivos)

1. Ingresar caracteres e ir mostrando los mismos por pantalla hasta que el usuario ingrese el carácter 'n'(este último no debe mostrarse por pantalla).
2. Realizar un programa que halle cualquier raíz de un número entero positivo. El usuario deberá indicar el número (por ejemplo, 2) y el índice de la raíz (por ejemplo, 3 para la raíz cúbica). Pista: hallar la raíz cúbica de 2 es lo mismo que elevar 2 a $1/3$.

¿Qué función de la librería math.h debe utilizar? ¿Funciona correctamente al querer compilar? ¿Qué debemos hacer para que compile correctamente?

3. Codificar un programa en el que se solicita el ingreso de un carácter alfabético, luego presentar por pantalla el carácter en mayúscula si el mismo fue ingresado en minúscula y viceversa.
4. Realizar un programa en lenguaje C que permita ingresar N caracteres alfabéticos y los muestre en minúsculas. En caso de ingresar uno que no sea alfabético volver a solicitarlo.
 Por ejemplo si se ingresa N = 4, caracteres ingresados: H, o, L, a deberá mostrar: h o l a
5. Realizar un programa en lenguaje C que permita ingresar N caracteres alfabéticos en mayúsculas y los muestre en minúsculas.
 Por ejemplo si se ingresa N = 4, caracteres ingresados: H, O, L, A deberá mostrar: h o l a
6. Ingresar un número entero y mostrar por pantalla el número ingresado y su valor absoluto.
7. Escribir un programa que muestre el resultado de la ecuación de tercer grado $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ para un valor x. Para ello, debe leer el valor de los coeficientes (a,b,c y d) y el valor de x, todos estos son valores enteros positivos .Mostrar por pantalla el resultado de la evaluación de la ecuación resultante.
8. Codificar un programa en el que se solicita el ingreso de un carácter, luego presentar por pantalla un mensaje que indique si dicho carácter es un dígito, una letra del alfabeto en mayúscula, una letra del alfabeto en minúscula o de otro tipo de carácter.
9. Codificar un programa en el que se solicita el ingreso de N caracteres, luego presentar por pantalla un mensaje que indique cuántos caracteres son dígitos, cuántos son letra del alfabeto en mayúscula, cuántos son letra del alfabeto en minúscula o de otro tipo de carácter.
10. Codificar un programa en el que se solicita el ingreso de N caracteres, luego presentar por pantalla las consonantes ingresadas en minúscula y las vocales en mayúscula.
11. Generar N números aleatorios e indicar la cantidad de números pares e impares.
12. Una materia solicitó a la cátedra crear un bolillero para sorteo de temas en exámenes, para cumplir con este pedido se debe desarrollar un programa que genere un número aleatorio entre dos valores enteros positivos a y b, los cuales hacen referencia al rango de números de temas que entran en el sorteo. Se pide ingresar el rango de temas en la variables a - b y mostrar el tema que salió en el sorteo. Por ejemplo:
 Tema a = 2 , b=10 , implican en el sorteo entran los temas desde el 2 al 10 inclusive. Al generar un número aleatorio el mismo debe estar contenido entre esos valores.
13. Solicitar al usuario el ingreso de un carácter y luego mostrarlo por pantalla. Realizar la lectura y presentación por pantalla empleando las funciones: scanf, fgetc, getchar, printf,

fputc y putchar.

14. Codificar un programa que solicite los datos de N usuarios y lo almacene en una estructura como el siguiente formato:

```
typedef struct {
    char nombre; //almacenar sólo la inicial
    int dni;
}usuario;
```

Mostrar por pantalla los nombres de los usuarios que fueron ingresados en mayúsculas si su dni es un número par y en minúscula si su dni es un número impar. Por ejemplo se ingresan 3 usuarios:

Usuario: a - DNI: 145823

Usuario: t - DNI: 7845152

Usuario: P - DNI: 748452

Debe mostrar por pantalla: a , T, P