

## U2T1

### 1. DATOS INFORMATIVOS

Carrera: Electronica y Automatización

Asignatura: Fundamentos de Programacion

Tema del taller: Implemente un algoritmo usando SWITCH

Maestro: Ing. Jenny Ruiz

Integrantes: Caisaguano Jefferson, Criollo Jahir, Mendoza Alexander

Fecha: 19/1/2025 Paralelo: 29583

### 2. DESARROLLO

Implemente un algoritmo usando SWITCH que permita ingresar un carácter y determinar si es una vocal, consonante, número o símbolo. Asegúrese de incluir mensajes para cada caso y de validar correctamente los rangos de caracteres

1. Permitir ingresar una variable de tipo carácter.
2. Identificar si el carácter ingresado es una vocal mayúscula o minúscula.
3. Identificar si el carácter ingresado es una consonante mayúscula o minúscula.
4. Identificar si el carácter ingresado es un número del 0 al 9.
5. Presentar un mensaje del tipo de dato identificado usando SWITCH, cumpliendo cada caso de clasificación.

#### Codigo

```
//ejercicio en clase
```

```
//IDENTIFICACION DE CARACTERES
```

```
//CAISAGUANO JEFFERSON
```

```
//CRIOLLO JAHIR
```

```
//MENDOZA ALEXANDER
```

```
#include <stdio.h>
```

```
int main() {
```

char caracter;

// Solicitar el carácter

printf("Ingrese un caracter: ");

scanf(" %c", &caracter);

switch (caracter) {

    // Vocales mayúsculas

    case 'A': case 'E': case 'I': case 'O': case 'U':

        printf("El caracter '%c' es una vocal mayuscula.\n", caracter);

        break;

    // Vocales minúsculas

    case 'a': case 'e': case 'i': case 'o': case 'u':

        printf("El caracter '%c' es una vocal minuscula.\n", caracter);

        break;

    // Números

    case '0': case '1': case '2': case '3': case '4':

    case '5': case '6': case '7': case '8': case '9':

        printf("El caracter '%c' es un numero.\n", caracter);

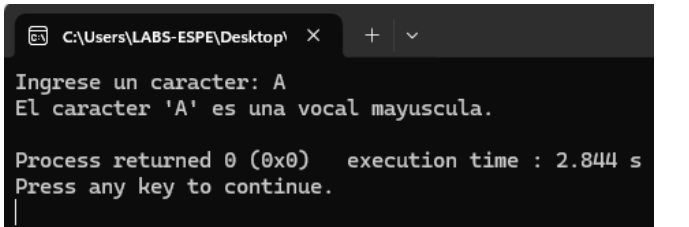
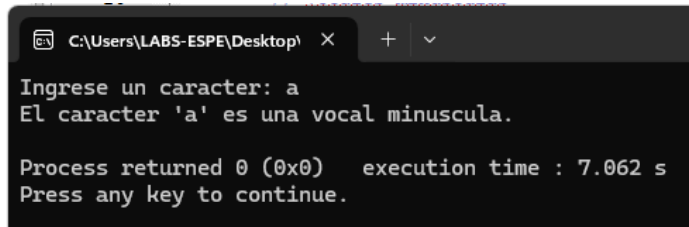
        break;

default:

    // Validar si es letra (consonante) o símbolo

```
if ((caracter >= 'A' && caracter <= 'Z')) {  
  
    printf("El caracter '%c' es una constante mayuscula.\n", caracter);  
  
} else if ((caracter >= 'a' && caracter <= 'z')) {  
  
    printf("El caracter '%c' es una constante minuscula.\n", caracter);  
  
} else {  
  
    printf("El caracter '%c' es un simbolo.\n", caracter);  
  
}  
  
break;  
  
}  
  
return 0;  
  
}
```

### Prueba de Escritorio



```
C:\Users\LABS-ESPE\Desktop\ X + v
Ingrese un caracter: Y
El caracter 'Y' es una constante mayuscula.

Process returned 0 (0x0)   execution time : 3.047 s
Press any key to continue.

C:\Users\LABS-ESPE\Desktop\ X + v
Ingrese un caracter: +
El caracter '+' es un simbolo.

Process returned 0 (0x0)   execution time : 2.172 s
Press any key to continue.
```

### 3. CONCLUSIONES

- Tener una buena comprensión de los términos que se utilizarán en el código para evitar complicaciones.
- El buen uso de los términos llega a facilitar el trabajo al momento de programar.

### 4. RECOMENDACIONES

Realizar una lectura previa a los términos que se utilizarán en el código para agilizar el trabajo y desempeño al momento de realizarlo.

### 5. REFERENCIAS

#### Referencias

Aguilar, L. J. (2008). *Fundamentos de programación: Algoritmos, estructura de datos y objetos* (4ª edición ed.). México: McGraw-Hill Interamericana de España.