

- En este taller el estudiante analizará un programa en C que identifica si un carácter ingresado es vocal, consonante, número o símbolo. Se utilizará la estructura SWITCH como herramienta principal para clasificar caracteres.

Algoritmo Clasificar_Caracter
Definir A Como Caracter

Escribir "Ingrese un caracter"
Leer A

Si A ≥ "A" Y A ≤ "Z" Entonces

Segun A Hacer

"A", "E", "I", "O", "U":

Escribir "Es vocal mayuscula"

De Otro Modo:

Escribir "Es consonante mayuscula"

FinSegun

SiNo

Si A ≥ "a" Y A ≤ "z" Entonces

Segun A Hacer

"a", "e", "i", "o", "u":

Escribir "Es vocal minuscula"

De Otro Modo:

Escribir "Es consonante minuscula"

FinSegun

SiNo

Si A ≥ "0" Y A ≤ "9" Entonces

Escribir "Es un numero"

SiNo

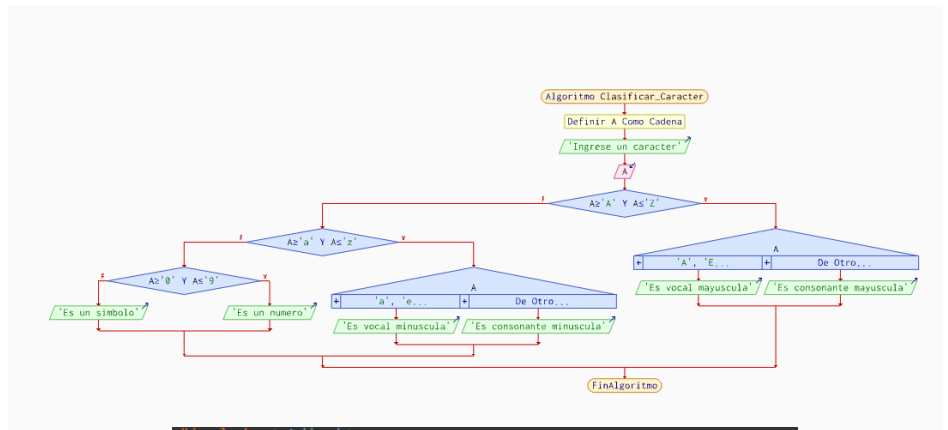
Escribir "Es un simbolo"

FinSi

FinSi

FinSi

FinAlgoritmo



```
#include <stdio.h>

Void Main()
{
    Vagón Char;

    printf("Ingrese caracter: ");
    scanf("%c", &car);

    si (coche >= 'A' & coche <= 'Z')
    {
        interruptor (coche)
        {
            caso 'A': caso 'E': caso 'I':
            caso 'O': caso 'U':
                printf("Es vocal mayuscula\n");
                Pausa;

            Por defecto:
                printf("Es consonante mayuscula\n");
                Pausa;
        }
    }
    si no,
    {
        si (coche >= 'a' & coche <= 'z')
        {
            interruptor (coche)
            {
                Caso 'A': Caso 'E': Caso 'I':
                Caso 'O': Caso 'U':
                    printf("Es vocal minuscula\n");
                    Pausa;

                Por defecto:
                    printf("Es consonante minuscula\n");
                    Pausa;
            }
        }
        si no,
        {
            si (coche >= '0' & coche <= '9')
            {
                printf("Es un numero\n");
            }
            si no,
            {
                printf("Es un simbolo\n");
            }
        }
    }
}
```

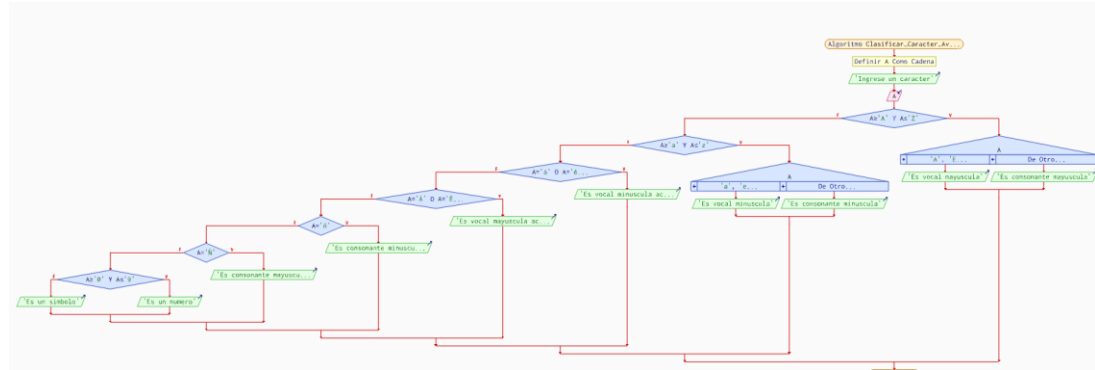
- Modifique el programa para que también identifique vocales acentuadas (á, é, í, ó, ú). Actividad

Algoritmo Clasificar_Caracter_Avanzado

```

Definir A Como Caracter
Escribir "Ingrese un caracter"
Leer A
Si A ≥ "A" Y A ≤ "Z" Entonces
    Segun A Hacer
        "A", "E", "I", "O", "U":
            Escribir "Es vocal mayuscula"
        De Otro Modo:
            Escribir "Es consonante mayuscula"
    FinSegun
SiNo
    Si A ≥ "a" Y A ≤ "z" Entonces
        Segun A Hacer
            "a", "e", "i", "o", "u":
                Escribir "Es vocal minuscula"
            De Otro Modo:
                Escribir "Es consonante minuscula"
        FinSegun
    SiNo
        Si A = "á" O A = "é" O A = "í" O A = "ó" O A = "ú" Entonces
            Escribir "Es vocal minuscula acentuada"
        SiNo
            Si A = "ñ" Entonces
                Escribir "Es consonante minuscula acentuada"
            SiNo
                Si A = "Ñ" Entonces
                    Escribir "Es consonante mayuscula acentuada"
                SiNo
                    Si A ≥ "0" Y A ≤ "9" Entonces
                        Escribir "Es un numero"
                    SiNo
                        Escribir "Es un simbolo"
                    FinSi
                FinSi
            FinSi
        FinSi
    FinSi
FinSi

```



```

#include <stdio.h>
#include <locale.h>
#include <wchar.h>

int main(void)
{
    wchar_t coche;

    setlocal(LC_ALL, "");

    printf("Ingrese caracter: ");
    wscanf(L" %lc", &coche);

    si (coche >= L'A' & coche <= L'Z')
    {
        interruptor (coche)
        {
            caso L'A': caso L'E': caso L'I':
            caso L'O': caso L'U':
                printf("Es vocal mayuscula\n");
                Pausa;

            Por defecto:
                printf("Es consonante mayuscula\n");
                Pausa;
        }
    }
    si no si (coche >= L'a' & coche <= L'z' )
    {
        interruptor (coche)
        {
            caso L'a': caso L'e': caso L'i':
            caso L'o': caso L'u':
                printf("Es vocal minuscula\n");
                Pausa;

            Por defecto:
                printf("Es consonante minuscula\n");
                Pausa;
        }
    }
    si no,
    {
        if (car == L'á' || coche == L'é' || coche == L'í' || coche == L'ó' || car == L'ú')
            printf("Es vocal minuscula acentuada\n");

        si no (coche == L'Á' || coche == L'É' || coche == L'Í' || coche == L'Ó' || car == L'Ú')
            printf("Es vocal mayuscula acentuada\n");

        si no, si (coche == L'ñ')
            printf("Es consonante minuscula acentuada\n");

        si no (coche == L'Ñ')
            printf("Es consonante mayuscula acentuada\n");

        si no si (coche >= L'0' & coche <= L'9' )
            printf("Es un numero\n");

        si no,
            printf("Es un simbolo\n");
    }

    retorno 0;
}

```

Cree una versión del programa donde el SWITCH identifique colores primarios: R, G, B

Algoritmo Color_Primary_RGB

Definir A Como Cadena

Escribir "Ingrese un color (RGB)"

Leer A

Segun SubCadena(A,1,1) Hacer

```

"r":
    Si A = "rojo" Entonces
        Escribir "El color ingresado ES un color primario RGB."
    SiNo
        Escribir "El color ingresado NO es un color primario RGB."
    FinSi

"v":
    Si A = "verde" Entonces
        Escribir "El color ingresado ES un color primario RGB."
    SiNo
        Escribir "El color ingresado NO es un color primario RGB."
    FinSi

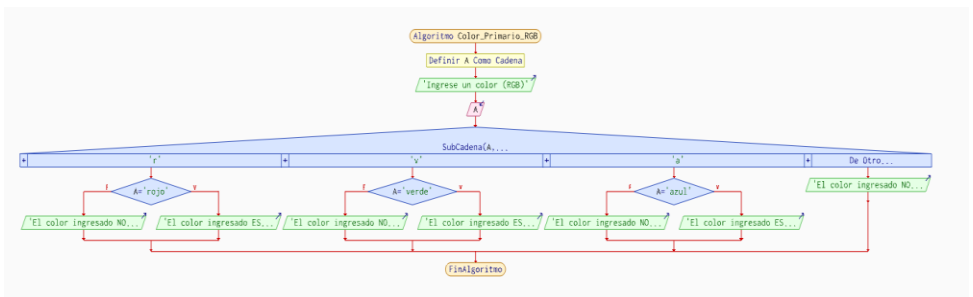
"a":
    Si A = "azul" Entonces
        Escribir "El color ingresado ES un color primario RGB."
    SiNo
        Escribir "El color ingresado NO es un color primario RGB."
    FinSi

De Otro Modo:
    Escribir "El color ingresado NO es un color primario RGB."

```

FinSegun

FinAlgoritmo



```

#include <stdio.h>
#include <string.h>

int Principal(Vacio)
{
    char Color[20];

    printf("Ingrese un color (RGB): ");
    scanf("%s", color);

    Cambio (Color[0])
    {
        Caso 'R':
            if (strcmp(color, "rojo") == 0)
                printf("El color ingresado ES un color primario RGB.\n");
            si no,
                printf("El color ingresado NO es un color primario RGB.\n");
            Pausa;

        Caso 'v':
            if (strcmp(color, "verde") == 0)
                printf("El color ingresado ES un color primario RGB.\n");
            si no,
                printf("El color ingresado NO es un color primario RGB.\n");
            Pausa;

        Caso 'A':
            if (strcmp(color, "azul") == 0)
                printf("El color ingresado ES un color primario RGB.\n");
            si no,
                printf("El color ingresado NO es un color primario RGB.\n");
            Pausa;

        Por defecto:
            printf("El color ingresado NO es un color primario RGB.\n");
            Pausa;
    }

    return 0;
}

```

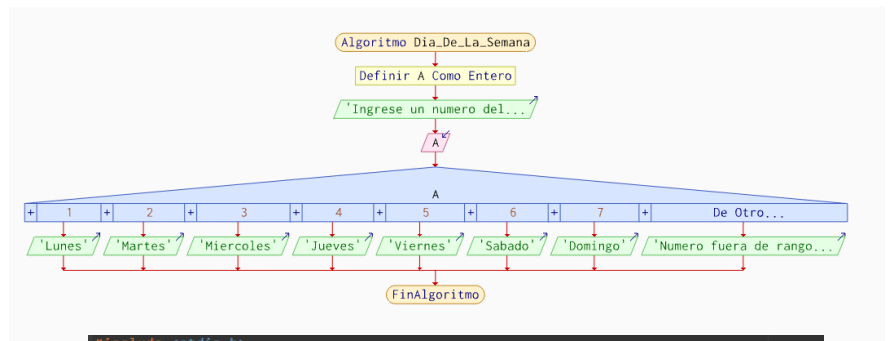
Escriba un programa en C utilizando SWITCH que permita ingresar un número del 1 al 7 y muestre el día de la semana correspondiente.

```

Algoritmo Dia_De_La_Semana
Definir A Como Entero

Escribir "Ingrese un numero del 1 al 7"
Leer A

Segun A Hacer
1: Escribir "Lunes"
2: Escribir "Martes"
3: Escribir "Miercoles"
4: Escribir "Jueves"
5: Escribir "Viernes"
6: Escribir "Sabado"
7: Escribir "Domingo"
De Otro Modo:
    Escribir "Numero fuera de rango. Ingrese un valor del 1 al 7."
FinSegun
FinAlgoritmo
    
```



```

#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int dia;

    printf("Ingrese un numero del 1 al 7: ");
    scanf("%d", &dia);

    Interruptor (DIA)
    {
        Caso 1:
            printf("Lunes\n");
            Pausa;

        Caso 2:
            printf("Martes\n");
            Pausa;

        Caso 3:
            printf("Miercoles\n");
            Pausa;

        Caso 4:
            printf("Jueves\n");
            Pausa;

        Caso 5:
            printf("Viernes\n");
            Pausa;

        Caso 6:
            printf("Sabado\n");
            Pausa;

        Caso 7:
            printf("Domingo\n");
            Pausa;

        Por defecto:
            printf("Número fuera de rango. Ingrese un valor del 1 al 7.\n");
            Pausa;
    }

    retorno 0;
}
    
```