



# ESTRUCTURAS DE CONTROL DE SELECCIÓN

IF – ELSE ANIDADO & SWITCH

## IF ELSE – ANIDADOS

```
if (variable = valor1) {  
    sentencias;  
}else if (variable = valor2) {  
    sentencias;  
}else if (variable = valor3) {  
    sentencias;  
}else {  
    sentencias;  
}
```

## SWITCH

```
switch (variable) {  
    case valor1:  
        sentencias; break;  
    case valor2:  
        sentencias; break;  
    case valor3:  
        sentencias; break;  
    default:  
        sentencias;  
}
```

## PROBLEMA

Calcula el precio de un postre mediante la elección de toppings



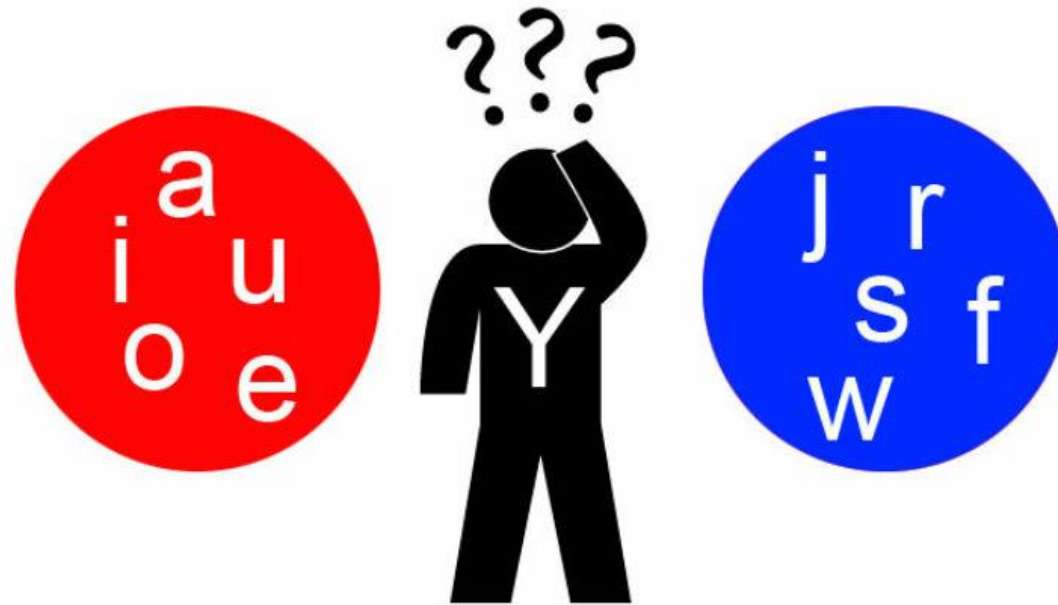
# SOLUCIÓN

```
if(topping=="oreo"){
    precio = 1;
}else if(topping == "kitkat"){
    precio = 1.50;
}else if(topping == "brownie"){
    precio = 0.75;
}else if(topping == "m&m"){
    precio = 0.95;
}else{
    cout <<"no tenemos este topping"<< endl;
}
```

```
switch(topping){
    case 'o':
        precio = 1; break;
    case 'k':
        precio = 1.50; break;
    case 'b':
        precio = 0.75; break;
    case 'm':
        precio = 0.95; break;
    default:
        cout <<"no tenemos este topping"<< endl;
}
```

# PROBLEMA

Evaluar si una letra es vocal o consonante



## IF ELSE - ANIDADOS

```
if ((letra == 'a') || (letra == 'A')) {  
    cout<<"Es la primer vocal"<<endl;  
} else if ((letra == 'e') || (letra == 'E')) {  
    cout<<"Es la segunda vocal"<<endl;  
} else if ((letra == 'o') || (letra == 'O')) {  
    cout<<"Es la tercer vocal"<<endl;  
} else if ((letra == 'i') || (letra == 'I')) {  
    cout<<"Es la cuarta vocal"<<endl;  
} else if ((letra == 'u') || (letra == 'U')) {  
    cout<<"Es la quinta vocal"<<endl;  
} else {  
    cout<<"Es una consonante"<<endl;  
}
```

# SWITCH

```
switch (letra){  
    case 'a':  
    case 'A':  
        cout <<"Es la primer vocal";  
        break;  
    case 'e':  
    case 'E':  
        cout <<"Es la segunda vocal";  
        break;  
    case 'o':  
    case 'O':  
        cout <<"Es la tercer vocal";  
        break;  
    case 'i':  
    case 'I':  
        cout <<"Es la cuarta vocal";  
        break;  
    case 'u':  
    case 'U':  
        cout <<"Es la quinta vocal";  
        break;  
    default:  
        cout <<"Es una consonante";  
}
```

## PROBLEMA

Simula la compra de un café de acuerdo a su tamaño





## IF ELSE - ANIDADOS

```
if (coffee == 1){  
    cost += 25;  
}else if (coffee == 2){  
    cost += 30;  
}else if (coffee == 3){  
    cost += 35;  
}else{  
    cout << "Invalid selection. Please select 1, 2 or 3."  
}
```

# SWITCH

```
switch (coffee){  
    case 1:  
        cost += 25; break;  
    case 2:  
        cost += 30; break;  
    case 3:  
        cost += 35; break;  
    default:  
        cout << "Invalid selection. Please select 1, 2 or 3."; break;  
}
```

## TAREA. REALIZAR LOS EJERCICIOS EN DEV C++ CON IF & SWITCH

Una compañía dedicada al alquiler de automóviles cobra \$30 hasta un **máximo de 300 km** de distancia recorrida. Para más **de 300 km y hasta 1000 km**, cobra \$30 más un monto adicional de \$ 0.15 por cada kilómetro en exceso sobre 300. Para **más de 1000 km** cobra lo anterior más un monto adicional de \$ 0.10 por cada kilómetro en exceso sobre 1000.

Diseñe un programa que determine el monto a pagar por el alquiler de un vehículo.

**Nota importante: cómo usar rangos en switch**

case 0 ... 300:

case 301 ... 1000:

default: [lo usan para mayor a 1000]

## TAREA OPCIONAL

### **Juego en la Feria, canastas de colores!**

En la feria tienen un juego de canasta que según los puntos que acumules es el premio que obtienes.

Si la pelota se inserta en la canasta verde son 10 puntos, en la rosa 15 puntos, en la amarilla 5 puntos y en la azul 20 puntos.

Mostrar los puntos obtenidos de acuerdo al color.



# GRACIAS POR SU ATENCIÓN

MEEE Susy Mercado Avilés  
Universidad Tecnológica de San Luis Río Colorado  
Tecnologías de la Información

Metodología de la Programación  
Marzo 2020