

**Universidad Mesoamericana de Guatemala**

**Carrera:** Ingeniería en Electrónica, Informática y Ciencias de la Computación

**Materia:** Programación 1

**Catedrático:** Ing. Israel Vásquez

**Sección:** 1F



**Nombre:** Eduardo Rafael Antillón Jerez

**Número de Carnet:** 202407021

**Fecha de entrega:** 13 / 03 / 2024

## Resumen de la sentencia de control: Switch

### Introducción

La sentencia Switch es una sentencia utilizada para controlar una serie de condiciones relacionadas entre sí. A continuación se presentará un resumen que abarcará su funcionamiento y características.

### Cuerpo

Con la sentencia de control Switch se puede seleccionar cualquier tipo de caso perteneciente a ella mediante un parámetro, que se le conoce como “selector”, el selector puede ser un valor tipo “int” o “char”, cada caso contiene un algoritmo o algoritmos que se ejecutarán si y solo si seleccionamos el parámetro asignado a dicho caso o si se cumple el mismo durante la ejecución del programa.

#### **Sintaxis:**

La sintaxis de la Sentencia Switch es como sigue:

```
Switch (selector){  
    Case (etiqueta_1): sentencia_1 (Algoritmo_1) break;  
    Case (etiqueta_2): sentencia_2 (Algoritmo_2) break;  
    Case (etiqueta_3): sentencia_3 (Algoritmo_3) break;  
    .....  
    Case (etiqueta_i): sentencia_i (Algoritmo_i) break;  
    .....  
    Case (etiqueta_n): sentencia_n (Algoritmo_n) break;  
    Default: sentencia_(n+1) (Algoritmo_(n+1));    (Opcional)  
}
```

## **Términos de la sintaxis de la sentencia Switch**

### **Caso Default:**

El último caso “Default” es para indicar una instrucción que se cumplirá solamente si el número “n” de condiciones no se cumplen dado un valor para el selector.

### **Break:**

La instrucción “break” indica que una vez que se haya cumplido un “case” i-ésimo dado, el programa dejará de comprobar el resto de “case” n-i.

### **Case:**

Es el término con el que se inicia cada condición o caso particular.

### **Etiqueta:**

La etiqueta es el dato que funciona como una condición que se comparará con el selector, y si la comparación resulta ser verdadera, entonces se ejecutará el “case” respectivo.

### **Errores sintácticos que se pueden cometer la sentencia Switch:**

Estos errores no permiten la ejecución de la sentencia Switch o producen una ejecución errónea del mismo, estos errores pueden ser:

- No cerrar paréntesis después de codificar los casos de la sentencia
- Asignarle un tipo de valor incompatible al selector, es decir, cualquier tipo de variable que no sea “int” o “char”.
- Asignar un tipo de valor incompatible a un valor de las etiquetas.
- No colocar el término “break” para dar fin a la ejecución de un caso particular.
- No colocar un caso “Default” para evitar que el programa se quede sin respuesta para dar.

## **Conclusión**

La sentencia Switch resulta ser muy provechosa debido a las posibilidades que nos permite tener al utilizarla, por ejemplo, podría usarse para presentar un menú, una lista de configuraciones o una serie de acciones en general, como lo podrían ser los botones de opciones para elegir una operación aritmética en una calculadora o el menú en un videojuego.