



UANL



FCFM

PRÁCTICA # 4

IF ANIDADOS Y SWITCH

```
1 public class Generacion10Valores {
2
3
4     public static void main(String[] args) {
5         int cant1=0;
6         int cant5=0;
7         int cant10=0;
8         int otros=0;
9         for (int f = 0; f < 100; f++) {
10             int valor = (int) (Math.random() * 10) + 1;
11             switch (valor) {
12                 case 1:
13                     cant1++;
14                     break;
15                 case 5:
16                     cant5++;
17                     break;
18                 case 10:
19                     cant10++;
20                     break;
21                 default:
22                     otros++;
23             }
24         }
25         System.out.println("Cantidad de veces que salieron 1: " + cant1);
26         System.out.println("Cantidad de veces que salieron 5: " + cant5);
27         System.out.println("Cantidad de veces que salieron 10: " + cant10);
28         System.out.println("Cantidad de veces que no salieron 1,5 o 10: " + otros);
29     }
30 }
31
32
```

Problems # Javadoc Console

<terminated> Generacion10Valores [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-11.0.2\bin\javaw.exe (6 mar. 2019 9:52:16)

Cantidad de veces que salieron 1: 5
Cantidad de veces que salieron 5: 14
Cantidad de veces que salieron 10: 12
Cantidad de veces que no salieron 1,5 o 10: 69

Nombre: Jahir Nicolás López Hernández **Matricula:** 1967014

Maestro: Luis Gerardo Garza Garza **Grupo:** 031 **Aula:** 106

Materia: Laboratorio de Programación Estructurada

Carrera: Licenciado en Ciencias Computacionales

```

/*ACTIVIDAD 1*/
/*Realizar un programa que determine el precio a cobrar por un
producto seleccionado y la cantidad de producto.El usuario seleccionara
solo un producto entre el producto A, producto B y producto C.
El precio unitario del producto A será de $10, del producto B $4
y del producto C $9. Después el usuario ingresara el número de piezas
de producto a comprar. Se calculará el costo total en base al producto
seleccionado y la cantidad de piezas. Si selecciona el producto A y el
costo total es mayor a 100 se le aplicara un 10% de descuento, si
selecciona el producto B y la cantidad de producto es mayor a 5 piezas
se le descontaran $30 y si el producto seleccionado es el C no recibirá
ningún descuento. Mostrar el producto seleccionado, la cantidad de piezas
y el costo total.*/

#include <stdio.h>
#define precioA 10
#define precioB 4
#define precioC 9

int main(){
    char producto;
    int cant;
    printf("Seleccione tipo de producto:\n\n\tA)Producto1\n\tB)Producto2\n\t
C)Producto3\n\nOpcion seleccionada:");
    scanf("%c",&producto);
    printf("\n");
    printf("Ingrese la cantidad del producto seleccionado: ");
    scanf("%d",&cant);
    float costo_total,descuento;

    if(producto == 'A' || producto == 'a'){
        costo_total = cant * precioA;
        if(costo_total > 100){
            descuento = (costo_total * 0.10);
            costo_total = costo_total - descuento;
        }
    }else if(producto == 'B' || producto == 'b'){
        if(cant > 5){
            costo_total = cant * precioB;
            descuento = (costo_total*0.30);
            costo_total = costo_total - descuento;
        }
    }else if(producto == 'C' || producto == 'c'){
        costo_total = cant * precioC;
    }else{
        printf("\n Seleccion invalida!!!");
    }
    printf("\n\tProducto seleccionado: %c\n\tCantidad de piezas de dicho
producto: %d\n\tCosto total: $%f",producto,cant, costo_total);
    return 0;
}

```

/*ACTIVIDAD 2*/

/*Desarrollar un programa capaz de calcular el total a pagar en una visita al cine dependiendo del tipo de sala seleccionada, la edad del cliente, sus compras en la dulcería y si cuenta con membresía. Las opciones para tipo de sala serán normal, premium y 3D, donde el precio por un boleto de cada sala es de \$35, \$50 y \$60 respectivamente. Si la edad del cliente es menor a 18 o mayor a 40 se le aplicara un descuento del boleto de \$5. El cliente puede elegir comprar palomitas o no, si elige comprar palomitas podrá escoger entre chicas \$40, medianas \$50 o grandes \$60. Si el cliente cuenta con membresía se le descontaran \$5 del total. Imprimir en pantalla un reporte con la descripción y los montos por cada opción seleccionada y el total de la compra.*/

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

```
#include <conio.h>
```

```
#include <math.h>
```

```
#define precioboletoNormal 35
```

```
#define precioboletoPremium 50
```

```
#define precioboleto3D 60
```

```
#define palomitasCH 40
```

```
#define palomitasMED 50
```

```
#define palomitasGRAN 60
```

```
int main(){
```

```
    float total;
```

```
    int edad,cantb,sala,palomitas,tpalomitas,membresia;
```

```
    printf("Seleccione tipo de sala:\n\n\t1)Normal\n\t2)Premium\n\t3)3D\n\t4)Salir\n\tOpcion seleccionada: ");
```

```
    scanf("%d",&sala);
```

```
    printf("\n");
```

```
    printf("Ingrese cantidad de boletos: ");
```

```
    scanf("%d",&cantb);
```

```
    printf("\n");
```

```
    printf("Introduzca su edad: ");
```

```
    scanf("%d",&edad);
```

```
    printf("\n");
```

```
    switch(sala){
```

```
        case 1:
```

```
            printf("Desea comprar palomitas?\n\t1)Si\n\t2)No\n\n\tOpcion seleccionada: ");
```

```
            scanf("%d",&palomitas);
```

```
            printf("\n");
```

```
            printf("Elija tipo de palomitas:\n\t1)Chicas\n\t2)Medianas\n\t3)Grandes\n\t4)Salir\n\tOpcion seleccionada:");
```

```
            scanf("%d",&tpalomitas);
```

```
            printf("\n");
```

```
            system("cls");
```

```
            if(palomitas == 1){
```

```
                if(tpalomitas == 1){
```

```
                    palomitas = palomitasCH;
```

```
                    total = (cantb * precioboletoNormal) + palomitas;
```

```
                }else{
```

```
                    if(tpalomitas == 2){
```

```
                        palomitas = palomitasMED;
```

```
                        total = (cantb * precioboletoNormal) + palomitas;
```

```
                    }else{
```

```
                        if(tpalomitas == 3){
```

```
                            palomitas = palomitasGRAN;
```

```

        total = (cantb * precioboletaNormal) + palomitas;
    }else{
        if(tpalomitas == 4){
            printf("Salir");
            exit(0);
        }
    }
}
if(edad < 18 || edad > 40){
    total = cantb*(precioboletaNormal - 5) + palomitas;
}else{
    total = (cantb * precioboletaNormal) + palomitas;
}
printf("Cuenta con una membresia?\n\t1)Si\n\t2)No\n\nOpcion
seleccionada: ");
scanf("%d",&membresia);
system("cls");
if(membresia == 1){
    total = total - 5;
}else{
    total = total;
}
printf("\n\tSala seleccionada: %d\n\tTipo de palomitas: %d\n\tCantidad de
boletos: %d\n\tMembresia: %d\n\tEdad: %d\n\tEl total a pagar es de: $%f",
    sala, tpalomitas, cantb, membresia, edad, total);
}else{
    if(edad < 18 || edad > 40){
        total = cantb*(precioboletaNormal - 5);
    }else{
        total = (cantb * precioboletaNormal);
    }
    if(membresia == 1){
        total = total - 5;
    }else{
        total = (cantb * precioboletaNormal);
    }
}
printf("\n\tSala seleccionada: %d\n\tCantidad de boletos: %d\n\t
Membresia: %d\n\tEdad: %d\n\tEl total a pagar es de: $%f",
    sala, cantb, membresia, edad, total);
}
break;
case 2:
printf("Desea comprar palomitas?\n\t1)Si\n\t2)No\n\nOpcion seleccionada:
");
scanf("%d",&palomitas);
printf("\n");
printf("Elija tipo de palomitas:\n\t1)Chicas\n\t2)Medianas\n\t3)Grandes\
n\t4)Ninguna de las anteriores\n\tOpcion selccionada:");
scanf("%d",&tpalomitas);
printf("\n");
system("cls");
if(palomitas == 1){
    if(tpalomitas == 1){
        palomitas = palomitasCH;
        total = (cantb * precioboletaPremium) + palomitas;
    }else{
        if(tpalomitas == 2){
            palomitas = palomitasMED;

```

```

        total = (cantb * precioboletopremium) + palomitas;
    }else{
        if(tpalomitas == 3){
            palomitas = palomitasGRAN;
            total = (cantb * precioboletopremium) + palomitas;
        }else{
            if(tpalomitas == 4){
                printf("Salir");
                exit(0);
            }
        }
    }
}
if(edad < 18 || edad > 40){
    total = cantb*(precioboletopremium - 5) + palomitas;
}else{
    total = (cantb * precioboletopremium) + palomitas;
}
printf("Cuenta con una membresia?\n\t1)Si\n\t2)No\n\n0pcion
seleccionada: ");
scanf("%d",&membresia);
system("cls");
if(membresia == 1){
    total = total - 5;
}else{
    total = total;
}
printf("\n\tSala seleccionada: %d\n\tTipo de palomitas: %d\n\tCantidad
de boletos: %d\n\tMembresia: %d\n\tEdad: %d\n\tEl total a pagar es de: $%f",
    sala,tpalomitas,cantb,membresia,edad,total);
}else{
    if(edad < 18 || edad > 40){
        total = cantb*(precioboletopremium - 5);
    }else{
        total = (cantb * precioboletopremium);
    }
    if(membresia == 1){
        total = total - 5;
    }else{
        total = (cantb * precioboletopremium);
    }
    printf("\n\tSala seleccionada: %d\n\tCantidad de boletos: %d\n\t
Membresia: %d\n\tEdad: %d\n\tEl total a pagar es de: $%f",
        sala,cantb,membresia,edad,total);
}
break;
case 3:
    printf("Desea comprar palomitas?\n\t1)Si\n\t2)No\n\n0pcion
seleccionada: ");
    scanf("%d",&palomitas);
    printf("\n");
    printf("Elija tipo de palomitas:\n\t1)Chicas\n\t2)Medianas\n\t
3)Grandes\n\t4)Ninguna de las anteriores\n\t0pcion seleccionada:");
    scanf("%d",&tpalomitas);
    printf("\n");
    system("cls");
    if(palomitas == 1){
        if(tpalomitas == 1){
            palomitas = palomitasCH;

```

```

        total = (cantb * precioboleta3D) + palomitas;
    }else{
        if(tpalomitas == 2){
            palomitas = palomitasMED;
            total = (cantb * precioboleta3D) + palomitas;
        }else{
            if(tpalomitas == 3){
                palomitas = palomitasGRAN;
                total = (cantb * precioboleta3D) + palomitas;
            }else{
                if(tpalomitas == 4){
                    printf("Salir");
                    exit(0);
                }
            }
        }
    }
    if(edad < 18 || edad > 40){
        total = cantb*(precioboleta3D - 5) + palomitas;
    }else{
        total = (cantb * precioboleta3D) + palomitas;
    }
    printf("Cuenta con una membresia?\n\t1)Si\n\t2)No\n\n0pcion
seleccionada: ");
    scanf("%d",&membresia);
    system("cls");
    if(membresia == 1){
        total = total - 5;
    }else{
        total = total;
    }
    printf("\n\tSala seleccionada: %d\n\tTipo de palomitas: %d\n\tCantidad
de boletos: %d\n\tMembresia: %d\n\tEdad: %d\n\tEl total a pagar es de: $%f",
        sala,tpalomitas,cantb,membresia,edad,total);
    }else{
        if(edad < 18 || edad > 40){
            total = cantb*(precioboleta3D - 5);
        }else{
            total = (cantb * precioboleta3D);
        }
        if(membresia == 1){
            total = total - 5;
        }else{
            total = (cantb * precioboleta3D);
        }
        printf("\n\tSala seleccionada: %d\n\tCantidad de boletos: %d\n\t
tMembresia: %d\n\tEdad: %d\n\tEl total a pagar es de: $%f",
            sala,cantb,membresia,edad,total);
        break;
        case 4:
            printf("Salir");
            exit(0);
        default: printf("!!!Seleccion incorrecta!!!");
    }
}
return 0;
}
}

```